

How Effective Is The Discovery Learning Model For Improving Mathematics Learning Outcomes For Elementary School Students In Klaten Regency, Indonesia?

Eko Widiyatmoko

SD Negeri Cawan
ekowidiyatmoko01@gmail.com

Article History

accepted 1/12/2022

approved 15/12/2022

published 30/12/2022

Abstract

This research aims to measure the effectiveness of implementing the Discovery Learning learning model in mathematics learning at the elementary school level. It's was conducted at Cawan Elementary School, Klaten Regency. To achieve the research objectives, the research method applied is classroom action research. The data collection technique is a written test of individual learning outcomes. The instrument used is a question in the form of multiple choices consisting of 4 choice options. The results of this research show: (1) The average student mathematics learning outcome in cycle I was 52.17 with a pass rate of 34.78%. (2) The average student mathematics learning result in cycle II was 74.35 with a pass rate of 91.30%. (3). The increase in student mathematics learning outcomes from cycle I to cycle II was 56.52%. The application of the Discovery Learning learning model is effective in improving students' mathematics learning outcomes at the elementary school level.

Abstract

Penelitian ini bertujuan untuk mengukur efektifitas penerapan model pembelajaran Discovery Learning dalam pembelajaran matematika di jenjang sekolah dasar. Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Cawan Kabupaten Klaten, Indonesia. Subjek penelitian adalah siswa SD Negeri Cawan Kabupaten Klaten, Indonesia sebanyak 24 siswa. Untuk mencapai tujuan penelitian, maka metode penelitian yang diterapkan adalah penelitian tindakan kelas. Teknik pengumpulan data adalah tes hasil belajar individu secara tertulis. Instrumen yang digunakan adalah soal dalam bentuk pilihan berganda yang terdiri dari 4 opsi pilihan. Hasil penelitian ini menunjukkan: (1) Rata-rata hasil belajar matematika siswa pada siklus I adalah sebesar 52.17 dengan tingkat kelulusan 34.78%. (2) Rata-rata hasil belajar matematika siswa pada siklus II adalah sebesar 74.35 dengan tingkat kelulusan 91.30%. (3). Peningkatan hasil belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 56.52%. Jadi, Penerapan model pembelajaran Discovery Learning efektif untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa di jenjang sekolah dasar.

Kata Kunci: Discovery Learning, Improving, Learning Outcomes



PENDAHULUAN

Penguasaan terhadap dasar-dasar ilmu matematika merupakan indikator keberhasilan siswa menempuh jenjang pendidikan sekolah dasar. Pendapat ini dipertegas oleh Andri et al., (2020) dan Asrianti & Puswati (2020) bahwa keberhasilan siswa mengikuti pembelajaran di sekolah dasar adalah mampu menguasai dasar-dasar keterampilan seperti keterampilan berhitung, menyimak, membaca, berbicara, menulis, dan penanaman karakter bangsa. Rismawati & Erni (2021) menyatakan bahwa pembelajaran matematika di sekolah dasar diajarkan untuk memahami konsep yang sederhana hingga ke konsep yang kompleks untuk mencapai pemahaman matematis yang mendalam. Belajar matematika identik dengan belajar suatu konsep karena konsep pengajaran yang benar akan mempengaruhi hasil belajar matematika siswa dan cara pandang siswa terhadap pelajaran matematika. Hal ini dipertegas oleh Hutagaol (2019) bahwa dalam proses pembelajaran matematika, aspek pemahaman suatu konsep dan penerapannya menjadi sesuatu yang sangat perlu dikuasai oleh siswa. Rismawati & Erni (2021) menekankan bahwa jika konsep dasar pembelajaran matematika yang diterima oleh siswa sekolah dasar, maka akan sulit memperbaiki kembali terutama jika sudah diterapkan dalam memecahkan persoalan dalam menjawab soal-soal. Sehingga kondisi ini mengakibatkan minat dan persepsi siswa akan memandang pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sulit (Melinda et al., 2021).

Studi sebelumnya menunjukkan bahwa gambaran ideal tentang urgensi pelajaran matematika di atas belum tercapai oleh siswa secara maksimal karena masih banyak siswa yang kesulitan memahami pola dan konsep pembelajaran matematika. Kesulitan ini sangat dirasakan siswa saat mempelajari rumus-rumus dalam matematika, istilah dalam matematika, dan lambang yang digunakan untuk maksud tertentu. Sehingga kesulitan ini berdampak pada kemampuan siswa dalam memecahkan masalah dalam pembelajaran, diskusi, dan menjawab soal-soal yang diujikan oleh guru. Permasalahan yang paling dominan ditemukan di kalangan siswa sekolah dasar adalah pola pikir dan cara pandang siswa terhadap pelajaran matematika. Siswa sudah menganggap pelajaran matematika sebagai pelajaran yang sangat sulit sebelum memulai pembelajaran di kelas. Keterangan ini diungkapkan melalui penelitian Kholil & Zulfani (2020) mengungkapkan bahwa kesulitan siswa belajar matematika disebabkan oleh salahnya mindset yang dibangun dari awal oleh siswa, sehingga mereka kesulitan dalam memahami materi yang disampaikan oleh guru di dalam kelas. Selain permasalahan cara berpikir siswa yang tidak benar, kesulitan siswa dalam pembelajaran dapat diklasifikasikan menjadi dua permasalahan, yaitu permasalahan internal dan permasalahan eksternal (Arifin, 2020).

Secara umum ada dua faktor yang mempengaruhi tingkat kesulitan siswa dalam mengikuti dan memahami pelajaran matematika, yaitu faktor internal dan eksternal. Subekti et al., (2021) menguraikan faktor internal mengakibatkan kesulitan belajar siswa pada mata pelajaran matematika terdiri dari minat siswa, motivasi siswa, bakat dan hal-hal yang berasal dari diri siswa yang menjadi hambatan untuk mengikuti proses pembelajaran secara efektif. Faktor eksternal muncul dari lingkungan belajar yang tidak kondusif, dukungan keluarga yang tidak total, metode atau media pembelajaran yang diterapkan guru dalam proses pembelajaran yang tidak sesuai dengan karakter siswa. Kesulitan belajar siswa yang disebabkan oleh faktor internal terdiri dari 55.93%

sedangkan kesulitan siswa yang dipengaruhi oleh faktor eksternal adalah sebesar 59.2% (Asriyanti & Purwati, 2020). Kedua factor internal dan eksternal menyebabkan 36% siswa mengalami kesulitan memahami pelajaran matematika pada ranah pengetahuan factual dan konseptual. Faktor eksternal yang paling mempengaruhi kesulitan siswa adalah kurangnya penggunaan media pembelajaran yang inovatif yang dapat mempermudah siswa memahami materi pelajaran yang disajikan oleh guru di dalam kelas (Andri et al., 2020). Selain itu, factor buku ajar yang tidak relevan Asrianti & Purwati (2020), dan keberadaan televisi di rumah menjadi permasalahan bagi siswa karena terlalu banyak menonton TV (Sopian et al., 2021).

Permasalahan utama dalam penelitian ini adalah model pembelajaran yang digunakan guru di dalam proses pembelajaran tidak sesuai dengan karakter siswa dan juga materi ajar yang disampaikan. Banyak ditemukan guru-guru yang mengajar matematika tidak menguasai model pembelajaran yang relevan secara teoritik dan praktik di lapangan di sekolah dasar (Gumilar, 2020., Andri et al., 2020., dan Sopian et al., 2021) Hasil penelitian mengungkapkan bahwa faktor eksternal yang mempengaruhi hasil belajar matematika siswa adalah peranan guru di dalam kelas (Bunterm et al., 2014., Khalaf and Zin, 2018., Lian Zhai, 2019., Umbara et al., 2021., & Subekti et al., 2021). Jika guru matematika tidak menggunakan model pembelajaran yang sesuai dengan karakter siswa, maka hal ini memberikan dampak buruk bagi siswa. Siswa akan menjadi peserta belajar yang passif dan tidak kreatif di dalam kelas dan siswa akan cepat merasa bosan dalam mengikuti proses pembelajaran.

Berdasarkan persoalan serius yang dipaparkan di atas, maka perlu mengidentifikasi model pembelajaran yang relevan dengan karakter siswa dan jenis materi yang diajarkan. Materi pelajaran matematika di jenjang sekolah dasar dominan dengan materi pengetahuan yang bertujuan untuk meningkatkan pemahaman, untuk itu model pembelajaran berbasis penemuan (*Discovery Learning*) dianggap sangat relevan untuk diterapkan di dalam proses pembelajaran. *Discovery learning* merupakan pembelajaran yang dilandaskan pada penemuan (*inquiry based*), konstruktivis dan teori tentang bagaimana belajar (Widyastuti, 2015). Menurut Alma (2010), model *discovery learning* memiliki pola strategi dasar yang dapat diklasifikasikan ke dalam empat tahapan belajar, yaitu penentuan masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan dan pengolahan data, serta merumuskan kesimpulan. Akinbobola & Afolabi (2010) menambahkan bahwa penggunaan pendekatan *discovery* dapat melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah, belajar mandiri, berpikir kritis, pemahaman, dan belajar kreatif.

Secara empiris menunjukkan bahwa penerapan *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa. Suantara & Prabwanti (2021) menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pembelajaran online dimana hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa dapat meningkat dengan nilai rata-rata 80,41. Penelitian Astuti et al., (2018) menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar dalam mempelajari materi. Sementara itu, penelitian Patrianingsih & Kaseng (2016) menunjukkan bahwa ada perbedaan pemahaman konsep biologi secara signifikan antara peserta didik yang dibelajarkan dengan model pembelajaran *discovery learning* dan *direct instruction*. Oleh karena itu, pembelajaran menggunakan model *discovery learning* akan sangat membantu

mengkonstruksi pemahaman siswa dan memberdayakan kemauan siswa untuk belajar secara berkelompok (Prasetyana, 2017).

1. Discovery Learning

Model pembelajaran Menurut Widyastuti (2015) *Discovery learning* merupakan pembelajaran yang dilandaskan pada penemuan (*inquiry based*), konstruktivis dan teori tentang bagaimana belajar. Selanjutnya menurut Alma (2010) model *discovery learning* memiliki pola strategi dasar yang dapat diklasifikasikan ke dalam empat tahapan belajar, yaitu penentuan masalah, perumusan hipotesis, pengumpulan dan pengolahan data, serta merumuskan kesimpulan. Akinbobola & Afolabi (2010) menambahkan bahwa penggunaan pendekatan *discovery* dapat melibatkan siswa dalam kegiatan pemecahan masalah, belajar mandiri, berpikir kritis, pemahaman, dan belajar kreatif. Model pembelajaran penemuan (*Discovery Learning*) adalah memahami konsep, arti, dan hubungan, melalui proses intuitif untuk akhirnya sampai kepada suatu kesimpulan (Budi Ningsih, 2005). *Discovery* terjadi bila individu terlibat, terutama dalam penggunaan proses mentalnya untuk menemukan beberapa hukum, konsep dan prinsip, melalui observasi, klasifikasi, pengukuran, prediksi, penentuan dan *inferi* (pengambilan kesimpulan). Proses tersebut disebut *cognitive process* sedangkan *discovery* itu sendiri adalah *the mental process of assimilating concepts and principles in the mind* (Pohan, 2019).

METODE

Rancangan penelitian yang digunakan peneliti adalah penelitian tindakan kelas (*Action Research*) jenis *individual action research*. Menurut Sugiyono (2018) penelitian tindakan adalah cara ilmiah untuk mendapatkan data dengan tujuan dapat ditemukan masalah dan tindakan baru yang dapat digunakan untuk memecahkan masalah, memperbaiki atau meningkatkan situasi kerja. Untuk memperoleh tindakan yang efektif dan efisien, maka tindakan tersebut diuji melalui beberapa siklus, sampai ditemukan tindakan yang konsisten yang dapat memperbaiki situasi. Sedangkan penelitian tindakan jenis *individual action research* adalah penelitian yang dilakukan secara individual pada situasi sosial dalam skala kecil seperti di dalam organisasi, produksi, dan kelas. Berikut di bawah ini alur bagan penelitian tindakan (*Action research*). Sedangkan penelitian tindakan jenis *individual action research* adalah penelitian yang dilakukan secara individual pada situasi sosial dalam skala kecil seperti di dalam organisasi, produksi, dan kelas. Berikut di bawah ini alur bagan penelitian tindakan (*Action research*).

Penelitian ini dilakukan di SD Negeri Cawan semester Genap Tahun Akademik 2021-2022. Subjek penelitian ini adalah siswa kelas II SD Negeri Cawan dengan jumlah 23 siswa. Jenis data dalam penelitian ini adalah data kuantitatif berbentuk ordinal. Data ordinal merupakan data kuantitatif yang berbentuk peringkat yang diambil dari hasil pengukuran (Sugiyono, 2019). Instrument yang digunakan untuk mengumpulkan data adalah tes hasil belajar siswa berbentuk pilihan berganda yang terdiri dari 4 pilihan. Data dikumpulkan melalui ujian tertulis di SD Negeri Cawan. Data dianalisis secara deskriptif untuk menggambarkan dan menjelaskan peningkatan hasil belajar siswa berdasarkan Siklus. Metode yang digunakan untuk menganalisis data hasil penelitian ini adalah metode deskriptif. Untuk data kuantitatif dianalisis dengan mencari mean,

median, modus, dan melakukan penyajian dalam bentuk tabel. Data dianalisis untuk menjelaskan hasil tindakan yang diberikan pada setiap siklus penelitian dan membandingkan hasil tindakan yang diberikan antara siklus yang satu dengan yang lain.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Hasil Siklus I

Dalam rangka menerapkan model pembelajaran *Discovery Learning* pada siklus I dilaksanakan 4 kali pertemuan. Peneliti melakukan pengamatan pada siklus I ini setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* selesai dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan. Langkah selanjutnya adalah peneliti memberikan ujian kepada siswa untuk mengukur hasil belajar siswa. Hasil pengamatan pada siklus I dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

Tabel 1. Hasil Belajar Siswa Siklus I

Kriteria	Nilai
Total Nilai	1.200
Rata-rata Nilai	52.17
Nilai Tertinggi	65
Nilai Terendah	30
Median	55
Modus	45
Jumlah Siswa Lulus	8
Jumlah Siswa Tidak Lulus	15
Presentasi Kelulusan	34.78%

2. Hasil Siklus II

Pada siklus II ini proses pembelajaran dilaksanakan selama 4 kali pertemuan. Peneliti berupaya memperbaiki kekurangan dan kelemahan-kelemahan yang terjadi pada saat melaksanakan proses pemberian tindakan di siklus sebelumnya. Beberapa langkah penting yang dilaksanakan dapat dijelaskan sebagai berikut. Peneliti melakukan pengamatan pada siklus II ini setelah proses pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* selesai dilaksanakan dalam 4 kali pertemuan. Langkah selanjutnya adalah peneliti memberikan ujian kepada siswa untuk mengukur hasil belajar siswa apakah terjadi peningkatan atau tidak. Hasil pengamatan pada siklus II dapat dilihat pada tabel berikut di bawah ini.

Tabel 2. Hasil Belajar Siswa Siklus II

Kriteria	Nilai
Total Nilai	1.710
Rata-rata Nilai	74.35
Nilai Tertinggi	100
Nilai Terendah	50
Median	70
Modus	70
Jumlah Siswa Lulus	21
Jumlah Siswa Tidak Lulus	2
Presentasi Kelulusan	91.30%

3. Pembahasan Hasil Siklus I dan Siklus II

Secara empiris penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terbukti dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II di SD Negeri Cawan Kabupaten Klaten. Hal ini dapat dilihat dari peningkatan hasil belajar matematika siswa dari siklus I ke siklus ke II sebesar 56.52%. Pada siklus I hasil belajar matematika siswa belum mencapai standar ketuntasan yang ditetapkan karena implementasi model pembelajaran *Discovery Learning* belum optimal terlaksana. Hasil belajar matematika siswa pada siklus I ditunjukkan oleh nilai rata-rata sebesar 74.35 dengan kelulusan sebesar 91.30. Hasil belajar ini mengalami peningkatan setelah memberikan perlakuan ulang pada siklus II sebesar 91.30. Hasil belajar ini meningkat karena rancangan pembelajaran yang disusun berdasarkan langkah-langkah model pembelajaran *Discovery Learning* semakin disempurnakan berdasarkan kekurangan pada tahap siklus I. Peneliti melakukan analisis kelemahan siswa di dalam proses pembelajaran matematika berdasarkan hasil observasi dan refleksi pada materi ajar sebelumnya.

Aktifitas pembelajaran yang dirancang berdasarkan *discovery learning* di dalam kelas dapat mendorong siswa terlibat secara aktif, khususnya mencari informasi untuk menemukan jawaban atas pertanyaan-pertanyaan yang diajukan pada tahap proses pertanyaan (*questioning*). Disamping itu, melalui pengajuan hipotesis dalam pembelajaran dapat mendorong siswa lebih mudah mencapai tujuan pembelajaran dan cara yang ditempuh untuk menjawab hipotesis tersebut. Hal ini membuat siswa lebih menemukan sendiri pengetahuannya dan terbiasa bekerjasama dalam tim (Amna & Muhammadi, 2020). Dimana hasil penelitiannya menunjukkan adanya peningkatan keterampilan bertanya sebesar 12.5% dan keterampilan menjawab pertanyaan sebesar 3.47% pada siklus II. Suantra & Prabwanti (2021) menerapkan model pembelajaran *discovery learning* melalui pembelajaran online dimana hasil penelitian menunjukkan hasil belajar siswa dapat meningkat dengan nilai rata-rata 80.41. Penelitian Astuti et al., (2018) menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* mampu meningkatkan hasil belajar dalam mempelajari materi ajar. Hasil ini juga diperkuat oleh hasil penelitian Endang., La Anse & Suardika (2020) dimana hasil belajar siswa siklus I hingga siklus II mengalami peningkatan. Pada siklus I mencapai nilai rata-rata 62,75 dan pada siklus II mencapai nilai rata-rata 82,35 dengan persentase kelulusan sebesar 88,24%.

Pembelajaran model *Discovery Learning* juga dapat meningkatkan kemampuan berfikir kritis siswa karena aktifitas-aktifitas pembelajaran dalam kelompok secara sistematis mendorong siswa untuk berpikir secara aktual dan ilmiah yang dipandu oleh guru. Hal ini sejalan dengan Sherviyana & Mansurdin (2020). Proses pembelajaran yang dilakukan secara kerjasama tim ini membuat peserta didik lebih mengasah keterampilan beripikir kritis peserta didik, karena dalam kelompok peserta didik dapat saling bertukar ide atau pikiran untuk memecahkan suatu permasalahan. Di awal pembelajaran siswa sudah diajak berpikir melalui kegiatan mengamati gambar dan video yang ditampilkan guru. Kegiatan selanjutnya guru menyampaikan beberapa pertanyaan terkait informasi yang diamati siswa. Setelah siswa memahami berbagai informasi terkait materi pembelajaran matematika, maka siswa diberikan kesempatan untuk melakukan

percobaan terkait materi yang dipelajari. Secara sistematis seluruh siswa terlibat dalam proses pembelajaran. Tahap percobaan (*exploration*) merupakan tahap dimana peserta didik dibimbing guru untuk merencanakan dan melakukan percobaan untuk menemukan konsep (Rusli, 2020). Semua hipotesis yang dipertanyakan pada tahap sebelumnya dapat diselidiki jawabannya pada tahap ini. Selain itu peserta didik yang sebelumnya cenderung pasif dapat lebih mengembangkan keterampilan psikomotoriknya melalui kegiatan percobaan pada tahap ini sehingga siswa mampu memahami materi pelajaran melalui percobaan (Amna & Muhammadiyah, 2020., Sherviyana & Mansurdin, 2020., dan Resnani, 2019).

Aktifitas yang mempengaruhi keberhasilan siswa dalam pembelajaran *Discovery Learning* adalah proses pembelajaran lebih berpusat pada siswa dan siswa berkesempatan untuk melakukan kolaborasi dengan siswa yang lain dan kelompok belajar yang lain. Hal ini sejalan dengan Rusli (2020) yang mengatakan pembelajaran *Discovery Learning* merupakan pembelajaran yang berpusat kepada siswa, dimana siswa lebih aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Siswa terlibat dalam mempersiapkan materi ajar dan memanfaatkan internet untuk mencari materi ajar yang dibutuhkan. Di dalam kegiatan menganalisis informasi, siswa terbantu dengan konsep pembelajaran online karena secara langsung dapat mencari berbagai informasi untuk membandingkan dan merinci mata pelajaran ke yang lebih spesifik. Dengan demikian, siswa mampu menentukan kebenaran informasi yang satu dengan informasi yang lain melalui perbandingan. Kemampuan siswa merinci dan membandingkan berbagai informasi untuk mencari kebenaran merupakan ciri kemampuan berpikir kritis. Kemampuan ini membuat siswa mampu berpikir secara ilmiah. Hal ini sejalan dengan Asbar (2018) dan Harianto & Agung (2019) menyatakan bahwa hasil belajar dan sikap ilmiah siswa terlihat mengalami peningkatan dan saling berhubungan dalam pembelajaran *Discovery Learning*. Terbentuknya sikap ilmiah ini karena konsep dan langkah-langkah pembelajaran *Discovery Learning* sesuai dengan langkah-langkah ilmiah. Sehingga proses pembelajaran mendorong siswa untuk mampu mencari jawaban atas hipotesis yang diajukan di awal pembelajaran. Melalui kegiatan mengumpulkan informasi, menganalisis informasi, dan membuktikan serta mengkomunikasikan berbagai jenis informasi maka siswa dapat merumuskan sebuah kesimpulan sebagai jawaban yang terbukti benar untuk menjawab hipotesis yang diajukan oleh guru.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan di atas, maka hasil penelitian ini dapat disimpulkan bahwa:

1. Penerapan model pembelajaran berbasis penemuan (*Discovery Learning*) dapat meningkatkan hasil belajar matematika siswa kelas II di SD Negeri Cawan Kabupaten Klaten Indonesia.
2. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas II di SD Negeri Cawan Kabupaten Klaten Indonesia pada siklus I adalah sebesar 52.17 dengan tingkat kelulusan 34.78%.

3. Rata-rata hasil belajar matematika siswa kelas II di SD Negeri Cawan Kabupaten Klaten Indonesia pada siklus II adalah sebesar 74.35 dengan tingkat kelulusan 91.30%.
4. Peningkatan hasil belajar matematika siswa kelas II di SD Negeri Cawan Kabupaten Klaten Indonesia dari siklus I ke siklus II adalah sebesar 56.52%.
5. Penjelasan hasil tersebut membuktikan bahwa model pembelajaran *Discovery Learning* sangat efektif diterapkan dalam proses pembelajaran untuk mengaktifkan siswa, memperdalam pemahaman konsep, memberikan pemahaman materi secara bermakna dan meningkatkan prestasi belajar siswa, serta kolaborasi siswa di dalam kelompok belajar khususnya untuk pelajaran matematika.

DAFTAR PUSTAKA

- Akinbobola, A. O., & Afolabi, F. (2010). Analysis of Science Process Skills in West African Senior Secondary School Certificate Physics. *American-Eurasian Journal of Scientific Research*, 4(5), 234-240.
- Alma, H. B. (2010). *Guru Profesional Menguasai Metode dan Terampil Mengajar*. Bandung: Penerbit Alfabeta.
- Almuntasheri, S., Gillies, R. M., & Wright, T. (2016). The Effectiveness of a Guided Inquiry-based, Teachers' Professional Development Programme on Saudi Students' Understanding of Density. *International Journal of Science Education, Volume 27(1)*, 16-39.
- Amna, Z. Y & Muhammadi. (2020). Penerapan Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Tematik Terpadu Kelas IV SD (Studi Literatur). *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD, Volume 8, Nomor 6, 2020, 1-11*.
- Andri., Dores, O. J., & Lina, A. H. (2020). Analisis Faktor Penyebab Kesulitan Belajar Matematika Pada Siswa SDN 01 Nanga Kantuk. *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 2(1)*, 158-167.
- Arifin, M. F. (2020). Kesulitan Belajar Siswa Dan Penanganannya Pada Pembelajaran Matematika SD/MI. *Jurnal Penelitian Pendidikan, Volume 1(5)*, 989-1000.
- Asrianti, F. D & Puswati, I. S. (2020). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Ditinjau Dari Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Sekolah Dasar: Kajian Teori dan Praktik Pendidikan, Volume 29(1)*, 2020, 79-87.
- Astuti, H. M., Bayu, G. W., & Aspini, N. N. A. (2021). Penerapan Model Pembelajaran Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal Mimbar Ilmu Volume 26, Number 2, 2021 pp. 243-250*.
- Bunterm, T., Kerry Lee, Lan Kong, J. N., Srikoon, S., Vangpoomyai, P., Rattavongsa, J., & Rachahoon, G. (2014). Do Different Levels of Inquiry Lead to Different Learning Outcomes? A comparison between guided and structured inquiry. *International Journal of Science Education, Volume 36(12)*, 1937-1959.

- Endang., La Anse., & Suardika, I. K. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Tema Daerah Tempat Tinggalku Kelas IV SDN 5 Pasir Putih. *Jurnal Ilmiah Pembelajaran Sekolah Dasar Volume 2 Nomor 1*, 38-46.
- Gumilar, R. P., Wardani, S., & Lisdiana. (2020). The Implementation of Guided Inquiry Learning Models on The Concept Mastery, Scientific Attitude, and Science Process Skill. *Journal of Primary Education 9 (2)*, 148-154.
- Hutagaol, P. (2019). Penerapan Metode Inkuiri Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD Negeri 023905 Kebun Lada. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar Juril Aquinas, Volume 2(1)*, 69-77.
- Khalaf, B. K & Zin, Z. B. M. (2018). Traditional and Inquiry-Based Learning Pedagogy: A Systematic Critical Review. *International Journal of Instruction, Volume 11(4)*, 545-564.
- Kholil, M & Zulfiani, S. (2020). Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Madrasah Ibtidaiyah Da'watul Falah Kecamatan Tegaldlimo Kabupaten Banyuwangi. *EDUCARE: Journal of Primary Education, Volume 1, No 2, Juni 2020, pp. 151-168*.
- Lian Zhai. (2019). An Inquiry Teaching Mode Based on STEM Education. *International Journal Education and Teaching, Volume 14(17)*, 44-58.
- Melinda, R., Andri., & Wulandari, O. P. (2021). Analisis Faktor-Faktor Kesulitan Belajar Matematika Siswa Pada Masa Pandemi Covid-19.
- Patrianingsih, E. A., & Kaseng, E. S. (2016). Model Pembelajaran Discovery Learning Pemahaman Konsep Biologi, Dan Sikap Ilmiah. *Indonesian Journal of Educational Studies, 19(2)*, 74-86.
- Pohan, A. E. (2020). *Konsep Pembelajaran Dalam Jaringan Berbasis Pendekatan Ilmiah (Scientific Approach)*. Boyolali: CV. Sarnu Untung.
- Prasetyana, S. D. (2017). Peningkatan Hasil Belajar Kognitif Mahasiswa Melalui Model Pembelajaran Group Discovery Learning (GDL) Pada Matakuliah Pengetahuan Laboratorium di IKIP Budi Utomo Malang. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan, 2(1)*, 1-6.
- Resnani. (2019). Penerapan Model Discovery Learning untuk Peningkatan Aktivitas dan Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Tematik Kelas VC SDIT Generasi Rabbani Kota Bengkulu. *Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Volume 12 (1)*, 9-14.
- Rismawati, M & Erni, R. (2021). Peningkatan Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas III Menggunakan Alat Peraga Dekak-Dekak. *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3(2)*, 367-376.
- Sanjaya, Wina. 2013. *Strategi Pembelajaran Berorientasi Standar Proses Pendidikan*. Kencana Prenada Media: Jakarta.

- Setyaningrum, W., Riani, A. L., dan Waldani, D. K. (2020). Efektivitas Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Ditinjau Dari Curiosity, Kemampuan Berfikir Tingkat Tinggi, Dan Kompetensi Peserta Didik. *Proceeding Literasi Dalam Pendidikan di Era Digital Untuk Generasi Milenial*.
- Sherviyana & Mansuridin. (2020). Penerapan Model Discovery Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Tematik Terpadu di Sekolah Dasar (Studi Literatur). *Jurnal Pendidikan Tambusai, Volume 4 Nomor 3 Tahun 2020, 2083-2096*.
- Sopian, D., Dores, O. J., & Andri. (2021). Analisis Hasil Belajar Siswa Matematika Siswa Berdasarkan Taksonomi Bloom. *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3(2), 357-366*.
- Suantara, I. G. A & Prabwanti, P. I. (2021). Penerapan Pembelajaran Daring Berbasis Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPA. *Journal for Lesson and Learning Studies Volume 4, Number 2, 137-142*.
- Subekti, M. R., Kurniati, A., & Firda, T. (2021). Analisis Minat Belajar Matematika Siswa Kelas IV SDN 25 Gurung Peningkah Kayan Hilir Tahun 2020-2021. *Jurnal Pendidikan Matematika, Volume 3(2), 417-4266*.
- Sugiyono, Sugiyono. (2019). *Quantitative Approach Management Research Methods, Qualitative, Combination (Mixed Method), Action Research, and Evaluation Research*. In Book Chapter, ed. Setiyawan. Bandung: Alfabeta Publisher.
- Umbara, U., Munir., Susilana, R., & Puadi, E. (2021). Algebra Dominoes Game: Re-Designing Mathematics Learning During the Covid-19 Pandemic. *International Journal of Instruction, Volume 14(4), 483-502*.
- Widyastuti, E. S. (2015). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Pada Materi Konsep Ilmu Ekonomi. *Prosiding Seminar Nasional, 33-40*. Retrieved from http://eprints.uny.ac.id/21658/1/04_EllyzaSriWidyastuti.pdf