

Penggunaan Model Discovery Learning dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA

Mardince Sasingan^{1*}, Alice Yeni Verawati Wote² 

^{1,2} Fakultas Keguruan Dan Ilmu Pendidikan, Universitas Halmahera, Indonesia

ARTICLE INFO

Article history:

Received October 23,

2021 Accepted February 19, 2022

Available online April 25, 2022

Kata Kunci:

Discovery Learning, Hasil Belajar, IPA

Keywords:

Discovery Learning, Learning Outcomes, Science



This is an open access article under the [CC BY-SA](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/) license.

Copyright © 2022 by Author.

Published by Universitas Pendidikan Ganesha.

ABSTRAK

Kurangnya penggunaan model pembelajaran yang inovatif dan kreatif. Berpengaruh terhadap rendahnya hasil belajar siswa. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis dampak dari penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V SD. Metode dalam penelitian ini yaitu metode *pre-experiment* tanpa adanya kelompok pembanding. Penelitian ini menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Populasi penelitian ini adalah 16 orang siswa. Teknik pengumpulan data yang digunakan adalah Persiapan Penelitian, Pelaksanaan Penelitian, Memberikan *Pre-test* dan *post test*, Mengumpulkan Data dan Analisis Data. Teknik analisis data menggunakan *t-test* dan data statistik yaitu *Modus (Mo)*, *Median (Md)*, *Mean (Me)*. Hasil penelitian menunjukkan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar IPA kelas V SD dengan perbedaan rata-rata diperoleh nilai *posttest* = 77 lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* = 33, sedangkan $t_{hitung} = 14.42 > t_{tabel} = 2.228$. Maka dapat disimpulkan H_0 ditolak dan H_a diterima. Dapat disimpulkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model *Discovery Learning* dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model *Discovery* berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD.

ABSTRACT

Lack of use of innovative and creative learning models. Influence on the low student learning outcomes. This study aims to analyze the impact of the use of the *Discovery Learning* learning model on the learning outcomes of science subjects for fifth grade elementary school students. The method in this study is the *pre-experiment* method without a comparison group. This research uses *One Group Pretest-Posttest Design*. The population of this study were 16 students. The data collection techniques used were *Research Preparation*, *Research Implementation*, *Giving Pre-test and post-test*, *Collecting Data and Data Analysis*. The data analysis technique used *t-test* and statistical data, namely *Mode (Mo)*, *Median (Md)*, *Mean (Me)*. The results showed that the application of the *Discovery Learning* learning model could improve science learning outcomes for fifth grade elementary school students with an average difference in the *posttest* score = 77 which was higher than the *pretest* value = 33, while $t_{count} = 14.42 > t_{table} = 2.228$. So it can be concluded that H_0 is rejected and H_a is accepted. It can be concluded that there is a significant difference in science learning outcomes between groups of students who are taught through the *Discovery Learning* model and groups of students who are taught through conventional learning. Thus, it can be concluded that the use of the *Discovery* model has an effect on the science learning outcomes of fifth grade elementary school students.

1. PENDAHULUAN

Pendidikan bertujuan untuk meningkatkan kualitas sumberdaya manusia. Pendidikan dapat meningkatkan kemampuan yang dimiliki oleh setiap individu sebagai bekal untuk masa depannya (Andesta, 2021; Harahap, Dimiyati, & Purwanta, 2021). Pendidikan sangat erat kaitannya dengan proses pembelajaran. Pembelajaran adalah suatu sistem yang terdiri dari berbagai komponen. Komponen utama sebuah pembelajaran adalah peserta didik yang berkedudukan sebagai subjek belajar dan guru sebagai

fasilitator pembelajaran (Setiawati, Parwata, & Suratmin, 2020; Syukur & Makleat, 2021). Guru sebagai fasilitator pembelajaran berperan dalam kegiatan pembelajaran untuk menciptakan suasana belajar yang menyenangkan. Suasana yang menyenangkan dalam proses pembelajaran berdampak positif dalam pencapaian hasil belajar (Ali & Setiani, 2018; Astesya & Rahayu, 2018). Pemahaman guru mengenai pembelajaran sangat berpengaruh terhadap cara mengajarnya. Ini jelas bahwa seorang guru itu harus tahu strategi dalam mengajar yaitu meliputi model pembelajaran, teknik, dan metode pembelajaran (Oetpah, 2019; Sutrisno & Siswanto, 2016). Selain itu guru harus bisa menciptakan suasana yang kondusif, aman, nyaman dan menyenangkan.

Pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik aktif akan melahirkan kreativitas dalam pembelajaran tersebut. Hal itu akan menjadikan peserta didik lebih menguasai materi yang disampaikan secara optimal. Untuk itu, diperlukan juga pembelajaran yang dapat menjadikan peserta didik aktif sehingga dapat melahirkan kreativitas serta menggali dan mengembangkan potensi yang dimiliki oleh setiap peserta didik (Oktiani, 2017; Sholekah, 2020). Seorang guru dapat memicu kreatifitas peserta didik dan memicu pemikiran yang kritis terhadap suatu materi atau permasalahan yang ada di lingkungan sekitarnya. Seorang guru harus mampu memilih model pembelajaran, guru harus memperhatikan kondisi siswa, bahan pelajaran, serta sumber-sumber belajar. Hal ini agar penggunaan model pembelajaran dapat diterapkan secara efektif guna menunjang keberhasilan belajar siswa (Sinabariba, 2017; Susmiati, 2020).

Namun yang terjadi dilapangan tidak sesuai dengan harapan. Permasalahan yang dihadapi di dunia pendidikan salah satunya adalah masalah pembelajaran yang kurang melibatkan peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehingga berpengaruh terhadap minat, motivasi dan hasil belajar peserta didik yang rendah (Sholekah, 2020; Yuniarni, Sari, & Atiq, 2020). Salah satunya terjadinya pada mata pelajaran IPA. Tidak dapat dipungkiri mata pelajaran IPA selama ini dianggap sebagai mata pelajaran yang sulit dan membosankan. Kondisi ini mengakibatkan mata pelajaran IPA tidak disenangi, tidak diperdulikan bahkan diabaikan. Hal ini tentunya menimbulkan masalah dimana terjadi kesenjangan yang cukup besar antara apa yang diharapkan dari pembelajaran IPA dengan yang terjadi di lapangan. IPA di satu sisi mempunyai peranan penting dalam kehidupan sehari-hari, melatih anak berpikir kritis dan objektif, serta dapat membentuk kepribadian anak. Di sisi lain banyak siswa yang tidak menyenangi mata pelajaran IPA. Kondisi ini berdampak terhadap perolehan hasil belajar siswa (Bahari, Darsana, & Putra, 2018). Begitu juga yang terjadi pada SD Inpres Wosia, dimana pembelajaran IPA menjadi keluhan para guru karena siswa cenderung pasif dan hanya mendengarkan apa yang diajarkan guru yang masih dominan dalam proses belajar-mengajar di kelas (*teacher centered*) sehingga pembelajaran di kelas lebih banyak berjalan pada satu arah saja. Selain itu Penggunaan model pembelajaran belum sepenuhnya diterapkan oleh guru sehingga proses pembelajarannya hanya berpusat pada guru serta pembelajaran kurang melibatkan peserta didik untuk aktif. Pembelajaran di kelas sangat tergantung dari arahan dan kendali dari guru. Oleh karena itu hasil belajar siswa menjadi kurang.

Upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi permasalahan yang ada serta untuk meningkatkan motivasi dan hasil belajar IPA siswa, salah satunya yakni menggunakan model pembelajaran yang aktif dan inovatif. Salah satu model pembelajaran yang dapat diterapkan adalah model pembelajaran Discovery Learning. Discovery learning merupakan pembelajaran yang dilandaskan pada penemuan (*inquiry based*), konstruktivis dan teori tentang bagaimana belajar (Ali & Setiani, 2018; Nurhadi & Alfity, 2020). Pada pembelajaran dengan model discovery learning guru memberikan tugas dan membimbing siswa untuk dapat menemukan penyelesaian persoalan yang diberikan. (Harianti, 2018). Sehingga model pembelajaran ini melatih siswa untuk belajar secara mandiri (Hosnan, 2014; Yuliana, 2018). Penerapan model pembelajaran discovery learning dapat merubah suasana belajar menjadi hidup, karena siswa yang pasif menjadi lebih aktif. 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 (Yunus et al., 2021). Kelebihan dari model ini yaitu membantu meningkatkan kognitif dan ketrampilan pada siswa, siswa berkembang secara mandiri, pembelajarn berlangsung menyenangkan karena siswa diajak terlibat langsung untuk melakukan penelitian, sehingga menimbulkan rasa percaya diri pada siswa. (Yuliana, 2018). Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa penerapan model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Dewi, Ahied, Rosidi, & Munawaroh, 2019). Pembelajaran dengan model *guided discovery* berbantu laboratorium virtual berpengaruh terhadap pemahaman konsep siswa (Relia & Sodikin, 2018). Model pembelajaran discovery learning dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik (Dewi et al., 2019). Tujuan dari penelitian ini adalah untuk menganalisis dampak dari penggunaan model pembelajaran Discovery Learning pada hasil belajar mata pelajaran IPA siswa kelas V SD Inpres Wosia.

2. METODE

Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian ini adalah penelitian *pre-eksperiment*. Desain dalam penelitian ini adalah menggunakan *One Group Pretest-Posttest Design*. Sebelum proses belajar mengajar dilakukan pre-test terlebih dahulu kepada kedua kelas agar dapat terlihat sejauh mana pemahaman mereka sebelum diberikan perlakuan dan setelah berlangsungnya proses pembelajaran akan dilakukan post-test yang bertujuan untuk mengukur sejauh mana pemahaman mereka setelah dilakukannya perlakuan. Sehingga dihasilkan data dari kedua kelompok berupa data pre-test dan data post-test yang nantinya akan dianalisis (Arikunto, 2017).

Subjek dalam penelitian ini adalah 16 orang siswa diantaranya 9 siswa laki-laki dan 7 siswa perempuan. Sedangkan tahap penelitiannya yaitu: 1) *pretest*; 2) pembelajaran *Discovery Learning*; 3) *posttest*; 4) menganalisis data hasil *pretest* dan *posttest*. Metode pengumpulan data yang digunakan adalah metode tes. Tes hasil belajar IPA merupakan instrumen yang digunakan. Instrumen tersebut diuji terlebih dahulu sebelum digunakan. Kisi-kisi soal disusun terlebih dahulu, kemudian disusun soal dan dikonsultasikan dengan ahli, selanjutnya dilakukan uji validitas butir soal, reliabilitas, daya pembeda, dan tingkat kesukaran butir soal. Uji instrumen dilakukan dengan jumlah responden sebanyak 16 orang siswa. Dari 20 soal yang diujikan, diperoleh 10 soal yang dinyatakan layak untuk digunakan pada penelitian ini. Tes yang digunakan pada penelitian ini adalah tes objektif, hal itu dikarenakan untuk dapat mempermudah peneliti menilai jawaban dari tes yang sudah dikerjakan oleh siswa. Hasil tes dapat diolah dengan cepat dan mempunyai ketetapan hasil pemeriksaan tinggi. Pada tes obyektif, penskoran nilai yaitu siswa yang menjawab dengan benar (maka setiap butir soal (item) akan diberikan skor 1. Sedangkan bila siswa menjawab dengan salah (X), maka setiap butir soal (item) akan diberikan skor 0 (dimana pilihan jawaban siswa tersebut akan dicocokkan dengan kunci jawaban yang sudah ditentukan). Soal yang digunakan pada tes awal sama dengan soal yang digunakan pada tes akhir. Data yang diperoleh dalam penelitian ini adalah data hasil belajar IPA yang berasal dari nilai post-test kelompok eksperimen. Data tersebut kemudian dianalisis dengan menggunakan analisis statistik deskriptif untuk mendeskripsikan masing-masing data. Pada teknik analisis dengan statistik deskriptif akan mengukur median, modus, mean, nilai maksimum, serta nilai minimal. Instrumen yang digunakan berupa soal yaitu soal-soal objektif yang dilaksanakan sebelum dan sesudah diberi perlakuan.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil

Data hasil penelitian yang sudah dilakukan bahwaterdapat perbedaan positif dan signifikan penerapan model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa yaitu dapat dilihat dengan perlakuan (*pretest*) dan sesudah diberi perlakuan (*posttest*) yang telah dianalisis melalui statistik deskriptif yang disajikan dalam Tabel 1.

Tabel 1. Rangkuman Hasil Analisis Statistik Deskriptif

Analisis	Data Hasil Tes	
	Pretest	Posttest
Banyaknya data (n)	16	16
Minimum	20	60
Maximum	50	100
Mean	33	77
Median	30	72
Modus	30	70

Berdasarkan analisis pada Tabel 1, diperoleh rata-rata nilai *posttest* siswa = 77 lebih tinggi dibandingkan nilai *pretest* siswa = 33. Maka dapat disimpulkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar melalui Pembelajaran *Discovery Learning* pada siswa Kelas V SD Inpres Wosia sebesar 77 %. Selanjutnya dilakukan uji normalitas dan hipotesis penelitian. Hasil uji tersebut adalah sebagai berikut. Hasil pengujian uji normalitas data penelitian dapat disimpulkan bahwa data *pretest* dan *Posttest* berdistribusi normal atau menerima H_0 (nilai *Asymp sig* $0.213 > \alpha 0.05$). Uji homogenitas varians yang dilakukan dalam penelitian ini menggunakan metode varian terbesar dibandingkan varian terkecil. Hasil uji homogenitas tersedia pada Tabel 2.

Tabel 2. Uji Homogenitas

Analisis	Data Hasil Tes	
	Pretest	Posttest
N	16	16
Rata-rata	530	1.245
Varian	82.916	189.895
F_{hitung}		2,290
F_{tabel}		2,40

Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh $F_{hitung} = 2.290$ pada taraf signifikansi 5% dengan varian = 82.916 dan $db=14$ diperoleh $F_{tabel} = 2.40$. oleh karena $F_{hitung} < F_{tabel}$ maka dapat disimpulkan bahwa kelompok tersebut homogen. Setelah hasil analisis berupa uji normalitas dan uji homogenitas dilaksanakan serta diperoleh hasil yang sesuai dengan syarat dimana dari uji normalitas data diketahui normal serta homogen maka uji hipotesis dengan uji t dapat dilaksanakan. Berdasarkan hasil analisis menggunakan *t-Test* diperoleh hasilnya adalah $t_{hitung} = 10.823$ dan $t_{tabel} = 2.228$ ($db = 14, \alpha = 0,05$). Dari hasil perhitungan diperoleh nilai $t_{hitung} = 10.823 > t_{tabel} = 2.144$. Maka H_0 ditolak atau H_a diterima, yang berarti pembelajaran *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar Siswa Kelas V SD Inpres Wosia.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis ditemukan bahwa model *Discovery Learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa kelas V SD Inpres Wosia. Model pembelajaran *Discovery* merupakan salah satu model pembelajaran yang tepat untuk mengarahkan siswa bermain berperan aktif dan berpikir kritis dalam menemukan pengetahuan melalui penyelidikan langsung (Ali & Setiani, 2018; Putri, Ardana, & Agustika, 2018). Model *discovery learning* dapat membantu siswa untuk memperbaiki dan meningkatkan keterampilan-keterampilan dan proses-proses kognitif, model ini memungkinkan siswa berkembang dengan cepat dan sesuai dengan kecepatannya sendiri, meningkatkan tingkat penghargaan pada siswa, karena unsur berdiskusi, mampu menimbulkan perasaan senang dan bahagia karena siswa berhasil melakukan penelitian, dan membantu siswa menghilangkan skeptisme (keragu-raguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti (Putri et al., 2018; Simatupang, 2020). Model pembelajaran *discovery learning* efektif digunakan pada siswa SD pada mata pelajaran IPA. Penerapan model *discovery learning* sangat membantu dalam upaya guru meningkatkan hasil belajar siswa. Tidak hanya itu model ini juga membantu dalam meningkatkan keaktifan guru dan siswa, kepercayaan diri siswa, dan kemampuan bekerja mandiri dalam pemecahan masalah. Penerapan model *discovery learning* terbukti membuat siswa senang, semangat, aktif dan mampu bekerjasama dalam kelompok dan bertanggungjawab terhadap tugas-tugasnya (Dewi et al., 2019; Setiani, Koeswanti, & Radia, 2019).

Meningkatnya motivasi siswa selama pembelajaran dapat mempengaruhi hasil belajar siswa. Motivasi siswa yang tinggi selama pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar IPA. Model *Discovery Learning* dapat digunakan untuk mengembangkan cara belajar siswa secara aktif menemukan mandiri, berorientasi pada proses, mengarahkan diri sendiri, dan reflektif (Hosnan, 2014). Oleh karena itu, apabila setiap tahapan pada model *Discovery Learning* dilaksanakan dengan baik, maka siswa akan termotivasi untuk belajar dengan cara memperoleh pengetahuan yang sifatnya membangun sendiri pengetahuan tersebut. Tumbuhnya motivasi disertai rasa senang siswa saat belajar akan sangat berpengaruh terhadap aktivitasnya selama dikelas. Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa model pembelajaran *discovery learning* berpengaruh secara signifikan terhadap hasil belajar siswa (Firosalia, 2019; Ningsih, Miaz, & Zikri, 2019; Wabulla., Papilaya., & Rumahlatu., 2020). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* dapat membantu siswa untuk memecahkan masalah, membuat kesimpulan, mengevaluasi dan menilai hasil pengamatan dari kelompok lainnya, siswa mampu mengajukan pertanyaan dan berani menjawab pertanyaan dari guru sehingga mampu meningkatkan hasil belajar IPA (Irdam Idrus & Sri Irawati, 2019; Setiani et al., 2019). Model *discovery learning* berpengaruh terhadap pemahaman konsep IPA dan secara signifikan rata-ratanya lebih tinggi dibandingkan pada model pengajaran langsung (Harianti, 2018; Sarumaha, Harefa, & Zagoto, 2018). Model pembelajaran *discovery* dapat meningkatkan motivasi serta aktivitas belajar siswa (Prameswari, Sudargo, & Prasetyowati, 2019; Sulfemi & Yuliana, 2019; Susmiati, 2020). Sehingga diharapkan dalam proses pembelajaran guru dapat menggunakan model pembelajaran yang inovatif serta kreatif, agar dapat meningkatkan motivasi serta hasil belajar siswa.

4. SIMPULAN

Dapat diratik kesimpulan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan hasil belajar IPA antara kelompok siswa yang dibelajarkan melalui model Discovery Learning dan kelompok siswa yang dibelajarkan melalui pembelajaran konvensional. Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa penggunaan model Discovery berpengaruh terhadap hasil belajar IPA siswa kelas V SD Inpres Wosia. Dari hasil penelitian ini disarankan kepada : 1) Untuk siswa, diperlukan kerjasama antar siswa dan guru agar proses pembelajaran dapat berjalan dengan baik. 2) Untuk guru, Hal ini guru dituntut untuk inovatif, adaptif, dan kreatif serta mampu membawa pembelajaran yang menyenangkan serta dapat mengembangkan penggunaan model pembelajaran yang lebih bervariasi dalam pembelajaran sehingga dapat meningkatkan kualitas pembelajaran. 3) Untuk sekolah, diperlukan adanya sarana dan prasarana yang dapat mendukung penggunaan model pembelajaran *Discovery Learning* pada proses belajar mengajar.

5. DAFTAR RUJUKAN

- Ali, M., & Setiani, D. D. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Pada Konsep Jamur. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 3(2). <https://doi.org/10.34289/277895>.
- Andesta, D. (2021). Analisis kebutuhan anak usia dasar dan Implikasinya dalam penyelenggaraan pendidikan. *JIP: Jurnal Ilmiah PGMI*, 4(1), 82–97. <https://doi.org/10.19109/jip.v4i1.2269>.
- Arikunto, S. (2017). *Dasar-Dasar Evaluasi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Astesya, M., & Rahayu, W. T. S. (2018). Efektivitas Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Tsts(Two Stay Two Stray) Dengan Tps (Think Pair Share) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa Kelas V SD. *Didaktika Dwija Indria*, 6(2).
- Bahari, N. K. I., Darsana, I. W., & Putra, D. K. N. S. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Media Lingkungan Alam Sekitar terhadap Hasil Belajar IPA. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 2(2), 103. <https://doi.org/10.23887/jisd.v2i2.15488>.
- Dewi, L. V., Ahied, M., Rosidi, I., & Munawaroh, F. (2019). Pengaruh Aktivitas Belajar Terhadap Hasil Belajar Siswa Menggunakan Model Pembelajaran Discovery Learning Dengan Metode Scaffolding. *Jurnal Pendidikan Matematika Dan IPA*, 10(2). <https://doi.org/10.26418/jpmipa.v10i2.27630>.
- Firosalia, K. (2019). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa-Biologi. *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(2). <https://doi.org/10.32734/st.v2i2.532>.
- Harahap, S. A., Dimiyati, D., & Purwanta, E. (2021). Problematika Pembelajaran Daring dan Luring Anak Usia Dini bagi Guru dan Orang tua di Masa Pandemi Covid 19. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 5(2), 1825–1836. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v5i2.1013>.
- Harianti, F. (2018). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Discovery Learning terhadap Kemampuan Pemahaman dan Hasil Belajar Siswa Materi Operasi Aljabar Kelas VII SMP. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 3(1), 82–91. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.30651/must.v3i1.1611>.
- Hosnan. (2014). *Pendekatan Sainifik dan Kontekstual dalam Pembelajaran Abad 21 Kunci Sukses Implementasi Kurikulum 2013*. Jakarta: Ghalia Indonesia.
- Irdam Idrus, & Sri Irawati. (2019). Analisis Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Ipa-Biologi. *Talenta Conference Series: Science and Technology (ST)*, 2(2). <https://doi.org/10.32734/st.v2i2.532>.
- Ningsih, S. R., Miaz, Y., & Zikri, A. (2019). Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas Dan Hasil Belajar Tematik Terpadu Di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 3(4), 1065–1072. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v3i4.203>.
- Nurhadi, & Alfity, S. (2020). Pengaruh Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Dan Pemberian Motivasi Oleh Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pendidikan Agama Islam Di Sekolah Menengah Pertama Se-Kecamatan Rumbai Pesisir. *PALAPA: Jurnal Studi Keislaman Dan Ilmu Pendidikan*, 8(1), 29–41. <https://doi.org/10.36088/palapa.v8i1.696>.
- Oetpah, F. (2019). Kompetensi Pedagogik Dan Profesional Guru: Kontribusi Terhadap Peningkatan Hasil Belajar Biologi. *Jurnal Mangifera Edu*, 4(1), 71–83. <https://doi.org/10.31943/mangiferaedu.v4i1.38>.
- Oktiani, I. (2017). Kreativitas Guru dalam Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik. *Jurnal Kependidikan*. <https://doi.org/10.24090/jk.v5i2.1939>.
- Prameswari, A. M., Sudargo, S., & Prasetyowati, D. (2019). “Efektivitas Model Pembelajaran Discovery

- Learning Dan Team Assisted Individualization Berbantu Camtasia terhadap Prestasi Belajar Siswa. *Imajiner: Jurnal Matematika Dan Pendidikan Matematika*, 1(6), 294–299. <https://doi.org/10.26877/imajiner.v1i6.4856>.
- Putri, N. M. C. D., Ardana, I., & Agustika, G. N. S. (2018). Pengaruh Model Discovery Learning Berbantuan Lingkungan Terhadap Kompetensi Pengetahuan IPA Siswa Kelas V. *International Journal of Elementary Education*, 2(3), 211. <https://doi.org/10.23887/ijee.v2i3.15960>.
- Relia, A., & Sodikin. (2018). Pengaruh Pembelajaran Guided Discovery Berbantu Laboratorium Virtual terhadap Pemahaman Konsep Siswa pada Materi Momentum dan Impuls. *Indonesian Journal of Science and Mathematics Education*, 1(2). <https://doi.org/10.24042/ijsme.v1i2.2766>.
- Sarumaha, R., Harefa, D., & Zagoto, M. M. (2018). Upaya Meningkatkan Kemampuan Pemahaman Konsep Geometri Transformasi Refleksi Siswa Kelas XII-IPA-B SMA Kampus Telukdalam Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Berbantuan Media Kertas Milimeter. *Jurnal Education and Development*, 6(1), 90–96. <https://doi.org/10.37081/ed.v6i1.668>.
- Setiani, R., Koeswanti, H. D., & Radia, E. H. (2019). Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Tema 6 Dengan Model Discovery Learning Pada Siswa Kelas Iv Sd Negeri Cebongan 02 Salatiga. *Jurnal Tematik*, 9(1). <https://doi.org/10.24114/jt.v9i1.12983>.
- Setiawati, K. S., Parwata, I. G. L. A., & Suratmin. (2020). Pengaruh Model Pembelajaran Dan Minat Belajar Terhadap Hasil Belajar Senam Lantai. *Jurnal Penjakora*, 7(1), 17–29. <https://doi.org/10.23887/penjakora.v7i1.24444>.
- Sholekah, A. W. (2020). Peningkatan Motivasi Dan Hasil Belajar IPA Materi Pencemaran Lingkungan Melalui Model PjBL Siswa Kelas VII SMPN 9 Salatiga. *Jurnal Pendidikan Mipa*, 10(1), 16–22. <https://doi.org/10.37630/jpm.v10i1.260>.
- Simatupang, B. A. (2020). Students' Perception of the Discovery learning Strategy in Learning Reading Comprehension at Widya Manggala Senior High School, 6(June), 158–172.
- Sinabariba, R. B. (2017). Peranan Guru Memilih Model-Model Pembelajaran Untuk Meningkatkan Kemampuan Menulis Puisi. In *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dasar Universitas Negeri Medan 2017*. Retrieved from <https://jurnal.unimed.ac.id/2012/index.php/snpu/article/view/15017>.
- Sulfemi, W. B., & Yuliana, D. (2019). Penerapan Model Pembelajaran Discovery Learning Meningkatkan Motivasi Dan Hasil Belajar Pendidikan Kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila Dan Kewarganegaraan*, 5(1), 17–30. <https://doi.org/10.29100/jr.v5i1.1021>.
- Susmiati, E. (2020). Meningkatkan Motivasi Belajar Bahasa Indonesia Melalui Penerapan Model Discovery Learning dan Media Video Dalam Kondisi Pandemi Covid-19 bagi Siswa SMPN 2 Gangga. *Jurnal Paedagogy*, 7(3), 210. <https://doi.org/10.33394/jp.v7i3.2732>.
- Sutrisno, V. L. P., & Siswanto, B. T. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran Praktik Kelistrikan Otomotif Smk Di Kota Yogyakarta. *Jurnal Pendidikan Vokasi*. <https://doi.org/10.21831/jpv.v6i1.8118>.
- Syukur, A., & Makleat, N. (2021). Model Pembelajaran Somatic - Auditory - Visualization - Intellectually (Savi) Dengan Media Puzzle Di Paud Munatuan. *Jurnal PG - PAUD Trunojoyo : Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Anak Usia Dini*, 8(1), 4–7-58. <https://doi.org/10.21107/pgpaustrunojoyo.v8i1.10099>.
- Wabulla., Papilaya., & Rumahlatu. (2020). “Pengaruh model pembelajaran discovery learning berbantuan video dan problem based learning terhadap motivasi dan hasil belajar siswa. *Edubiotik: Jurnal Pendidikan, Biologi Dan Terapan*, 5(1), 29–41. <https://doi.org/10.33503/ebio.v5i01.657>.
- Yuliana, N. (2018). Penggunaan Model Pembelajaran Discovery Learning Dalam Peningkatan Hasil Belajar Siswa Di Sekolah Dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 2(1), 21–29. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.23887/jipp.v2i1.13851>.
- Yuniarni, D., Sari, R. P., & Atiq, A. (2020). Pengembangan Multimedia Interaktif Video Senam Animasi Berbasis Budaya Khas Kalimantan Barat. *Jurnal Obsesi : Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 4(1), 290. <https://doi.org/10.31004/obsesi.v4i1.331>.
- Yunus, I. A., Yunginger, R., Mursalin, Paramata, D. D., Setiawan, D. G. E., & Odja, A. H. (2021). Pengaruh Media Pembelajaran Crossword Puzzle Dengan Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Gelombang Bunyi Di SMAN 1 Boliyohuto. *Jurnal Pendidikan Fisika Dan Teknologi (JPFT)*, 7(2), 210–217. <https://doi.org/10.29303/jpft.v7i2.3263>.