



Pengaruh Model Discovery Learning Terhadap Hasil Belajar Biologi Siswa

Sri Wahyuningsih¹, Jamaluddin^{1*}, Dewa Ayu Citra Rasmi¹

Pendidikan Biologi, Universitas Mataram, Indonesia

DOI: <https://doi.org/10.29303/jppipa.v6i1.7722>

Received : 20 Februari 2024

Revised : 13 Mei 2024

Accepted : 20 Mei 2024

Abstract: This research aims to determine the effect of the discovery learning model on student biology learning outcomes at Mataram 4 State Senior High School. The method used in this research is a pre-experimental method with a one group pretest posttest design. The research population was class X students, totaling 309 students. The research sample was determined using a purposive sampling technique, taking into account the average ability of students and suggestions from biology teachers. The selected research sample was students in class X1, X2 as the experimental class. The total research sample was 68 students. Data were collected using learning observation sheets and tests on biology learning outcomes on the concept of biodiversity. The results of the normality test show that the data is not normally distributed, so the hypothesis test uses non-parametric statistical analysis, namely the Wilcoxon test. Before testing the hypothesis, the prerequisites are first tested, consisting of a normality test and a homogeneity test. The research results obtained a significance value of $0.00 < 0.05$. Based on the results of data analysis, it can be concluded that the application of the discovery learning model has a significant effect on improving biology learning outcomes on the concept of biodiversity for class X students at Mataram 4 State Senior High School.

Keywords: Discovery Learning, Biology Learning Outcomes, Biodiversity.

Abstrak : Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar biologi siswa di SMAN 4 Mataram. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pre-eksperimen dengan rancangan *one group pretest posttest design*. Populasi penelitian adalah siswa kelas X yang berjumlah 309 Siswa. Sampel penelitian ditentukan dengan teknik *purposive sampling*, dengan pertimbangan kemampuan rata-rata siswa, dan saran dari guru biologi. Sampel penelitian yang terpilih yaitu siswa kelas X1, X2 sebagai kelas eksperimen. Jumlah sampel penelitian 68 siswa. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi pembelajaran dan tes hasil belajar biologi pada konsep keanekaragaman hayati. Hasil uji normalitas menunjukkan data tidak berdistribusi normal maka Uji hipotesis menggunakan analisis statistik non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon*. Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu diuji prasyarat yang terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Hasil penelitian diperoleh nilai signifikansi sebesar $0,00 < 0,05$. Berdasarkan hasil analisis data dapat disimpulkan bahwa penerapan model *discovery learning* berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar biologi pada konsep keanekaragaman hayati siswa kelas X di SMAN 4 Mataram.

Kata Kunci: *Discovery Learning*, Hasil Belajar Biologi, Keanekaragaman Hayati.

Email: jamaluddin.fkip@unram.ac.id

Pendahuluan

Pembelajaran adalah suatu proses inovasi berkesinambungan. Terlebih dalam penggunaan metode pembelajaran senantiasa diusahakan untuk dikembangkan guna semakin memacu keaktifan siswa dalam belajar. Hal ini penting diupayakan, sebab filosofis belajar adalah siswa sebagai subjek (pelaku) belajar. Ketika mereka belajar secara aktif, mereka secara langsung telah mengembangkan rasa ingin tahunya terhadap segala sesuatu dan ini menjadi modal besar mereka untuk belajar lebih banyak (Fiteriani & Baharudin, 2017). Guru diharapkan untuk menerapkan model pembelajaran yang bervariasi, dan tidak monoton agar menarik minat dan perhatian siswa terhadap pelajaran.

Model pembelajaran merupakan strategi-strategi yang berdasar pada teori-teori dan penelitian yang terdiri dari rasional, seperangkat langkah-langkah dan tindakan yang dilakukan guru dan siswa, sistem pendukung pembelajaran dan metode evaluasi atau sistem penilaian perkembangan belajar siswa. Model pembelajaran hakikatnya menggambarkan keseluruhan yang terjadi dalam pembelajaran dari mulai awal, pada saat, maupun akhir pembelajaran pada tidak hanya guru namun juga siswa (Wedi dkk., 2022). Model pembelajaran juga dilandasi oleh berbagai prinsip dan teori pengetahuan, diantaranya prinsip prinsip pembelajaran, teori psikologis, sosiologis, analisis sistem, atau teori lain yang membantu (Rusman, 2014).

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran pada tanggal 29 Juli 2023 di kelas X SMAN 4 Mataram ditemukan bahwa siswa kurang memberikan perhatian ketika pembelajaran berlangsung, siswa mudah bosan dan tidak berinisiatif untuk mencatat dan bertanya kepada guru ketika ada yang tidak dimengerti. Siswa juga masih sulit memahami materi pembelajaran saat proses pembelajaran berlangsung. siswa hanya menghafal dan jarang mengamati objek sekitar yang berkaitan dengan materi pembelajaran. Hal ini diduga akan tersebut dibiarkan maka akan berpengaruh terhadap hasil belajar biologi siswa.

Salah satu solusi dari permasalahan yang telah teridentifikasi, agar siswa mampu mengemukakan pendapat mereka, guru perlu menggunakan model atau cara mengajar yang tepat supaya seluruh siswa mampu aktif saat proses pembelajaran berlangsung. Salah satu model yang dapat digunakan adalah model *Discovery Learning*.

Menurut Sulfemi, W.B., (2019) menyatakan bahwa penerapan *Discovery learning* memberikan pengalaman nyata, berpikir tingkat tinggi, berpusat

pada peserta didik, kritis dan kreatif, pengetahuan bermakna dalam kehidupan, dekat dengan kehidupan nyata, adanya perubahan perilaku, pengetahuan. Selain itu hasil belajar peserta didik dapat meningkat. Hasil penelitian Rismayani, N.L., (2013) menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar siswa. Namun demikian ada juga kendala yang dihadapi dalam penerapan model *discovery learning* yaitu siswa belum terbiasa dengan penerapan model *discovery learning* sehingga sangat sulit bagi guru untuk mengeksplorasi respon-respon siswa.

Hasil penelitian Anisa, dkk., (2021) menemukan bahwa penerapan model pembelajaran *discovery* berpengaruh positif pada hasil belajar biologi siswa. Diantini dkk., (2015), menyatakan bahwa model *Discovery Learning* efektif dalam meningkatkan kemampuan *generating*. Nugrahaeni, A., dkk., (2017), penerapan pembelajaran dengan menggunakan model *Discovery Learning* terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar siswa dan keterampilan berpikir kritis siswa SMA. Rahmayani, A., dkk., (2019), model *Discovery Learning* dengan media video berpengaruh secara signifikan terhadap peningkatan hasil belajar siswa kelas IV SD.

Dari hasil penelitian yang dipaparkan di atas dapat dinyatakan bahwa penerapan model *Discovery Learning* dapat dijadikan salah satu alternative bagi guru biologi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. Berdasarkan hasil-hasil penelitian yang dilakukan oleh penelitian sebelumnya peneliti melaksanakan untuk mengetahui pengaruh penerapan model *Discovery Learning* dalam pembelajaran biologi khususnya pada materi keanekaragaman hayati di SMAN 4 Mataram.

Metode

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis pengaruh penerapan model *Discovery Learning* terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep keanekaragaman hayati. Jenis penelitian yang digunakan dalam penelitian adalah penelitian pre eksperimen. Penelitian pre-eksperimen merupakan rancangan penelitian yang belum dikategorikan sebagai eksperimen sungguhan. Hal tersebut karena pada rancangan ini belum dilakukan pengambilan sampel secara acak atau random serta tidak dilakukan kontrol yang cukup terhadap variabel pengganggu yang dapat mempengaruhi variabel terikat. Populasi penelitian terdiri atas 9 kelas X dengan jumlah siswa adalah 309. Penentuan sampel dengan teknik *purposive sampling* yang didasarkan pada pertimbangan kemampuan

akademik rata-rata siswa. Jumlah keseluruhan anggota sampel adalah 68 siswa. Pengumpulan data menggunakan lembar observasi pembelajaran, dan tes hasil belajar pada konsep keanekaragaman hayati. Analisis data menggunakan uji statistik non parametrik yaitu uji *Wilcoxon*, hal ini disebabkan karena data tidak berdistribusi normal. Analisis data menggunakan perangkat lunak SPSS dengan bantuan komputer dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) memilih menu 'Analyze', lalu 'Nonparametric Tests', dan pilih '2 Related Samples'; (2) memasukkan data pretest ke kotak variable 1, dan posttest ke kotak variable 2; (3) centang pilihan 'Wilcoxon' dan tekan Ok.

Hasil Penelitian dan Pembahasan

Hasil Penelitian

Data Keterlaksanaan Model Discovery Learning

Untuk mengetahui keterlaksanaan pembelajaran model *discovery learning* digunakan lembar observasi pembelajaran hasil observasi keterlaksanaan model pembelajaran dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Data Hasil Observasi Keterlaksanaan Model *Discovery Learning* Kelas Eksperimen

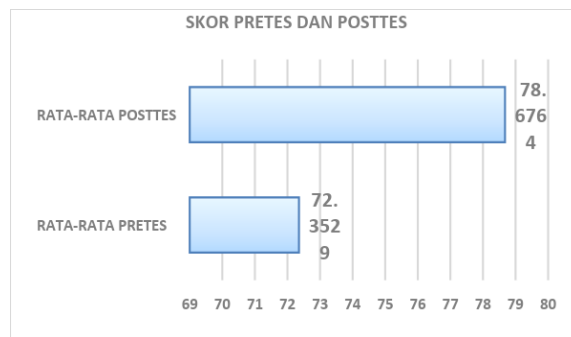
Aspek yang Diamati	Keterlaksanaan	
	X.1	X.2
Total	41	41
Persentase (%)	85,416%	85,416%
Rata-rata	85,416%	

Berdasarkan hasil observasi pembelajaran tersebut diketahui bahwa skor keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen adalah 85,416% dengan kategori sangat baik (Tahirman, 2013). Hal ini menunjukkan bahwa penerapan model *discovery learning* pada pembelajaran biologi melalui penelitian telah terlaksana dengan sangat baik.

Hasil Belajar Biologi Siswa

Tes kemampuan kognitif yang di uji menggunakan tes tertulis menggunakan tes pilihan ganda yang terdiri dari 27 butir soal. Hasil belajar biologi pada konsep keanekaragaman hayati berupa skor *pretest* dan skor *posttest*, ditunjukkan pada pada Gambar 1.

Berikut gambar hasil nilai rata-rata *pretest* dan *posttest* terhadap hasil belajar siswa.



Gambar 1. Skor Rata-Rata Pretest dan Posttest Siswa Kelas Eksperimen

Gambar 1. menunjukkan bahwa skor rata-rata hasil belajar siswa cenderung mengalami peningkatan setelah siswa belajar dengan model *discovery learning* pada pembelajaran biologi untuk konsep keanekaragaman hayati di kelas X.

Analisis Data

Sebelum dilakukan uji hipotesis terlebih dahulu dilakukan uji prasyarat analisis data yaitu uji Normalitas data dan uji homogenitas data.

Uji Normalitas

Uji normalitas data pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui apakah data *pretest* dan *posttest* kedua kelas tersebut berdistribusi normal atau tidak. Hasil uji normalitas data hasil belajar dapat dilihat pada Tabel 2..

	Kelas	Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Stat istic	D f	Si g.	St ati sti c	D f	Si g.
Hasil Belajar Siswa	Pretest Eksp erime n	.292	68	.000	.807	68	.000
	Posttest Eksp erime n	.242	68	.000	.904	68	.000

Berdasarkan uji normalitas tersebut menunjukkan bahwa hasil belajar siswa tidak berdistribusi normal. Hasil itu disebabkan nilai *pretest* maupun *posttest* kelompok eksperimen ($<0,05$) yaitu (0,000), yang artinya data tersebut lebih rendah dari pada nilai signifikan ($< 0,05$).

c. Uji Hipotesis

Berdasarkan uji normalitas pada saat memberikan perlakuan *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen di atas menunjukkan bahwa data hasil belajar siswa tidak berdistribusi normal, maka digunakan analisis non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon* dengan dasar pengambilan keputusan jika nilai *Asymp. Sig. < 0,05*. Hasil analisis data menggunakan uji *Wilcoxon* ditunjukkan pada Tabel 3.

Tabel 3 Hasil Uji Wilcoxon Test Statistics

	PostTest – PreTest
Z	-4.482 ^b
Asymp. Sig. (2-tailed)	.000

a. Wilcoxon Signed Ranks Test

b. Based on negative ranks.

Dari hasil uji *Wilcoxon* diketahui bahwa nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar $0,000 < 0,05$. Hal ini berarti a hipotesis (H_a) diterima. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dari penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep keanekaragaman hayati.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh model *discovery learning* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X SMAN 4 Mataram. Data dalam penelitian ini diperoleh dengan menggunakan instrumen soal tes berbentuk pilihan ganda untuk mengetahui hasil belajar siswa dan lembar observasi untuk mengetahui keterlaksanaan model pembelajaran. Penelitian ini dilakukan pada 2 kelas sebagai sampel kelompok eksperimen. Penelitian ini mengukur hasil belajar siswa pada materi keanekaragaman hayati. Sebelum dilakukan tes kemampuan hasil belajar terlebih dahulu melakukan validasi dan reliabilitas 30 butir soal pilihan ganda. Berdasarkan hasil uji validasi dan reliabilitas ada sebanyak 27 butir soal yang dinyatakan valid dan reliabel.

Uji prasyarat hipotesis didapatkan hasil bahwa data tidak berdistribusi normal. Sehingga uji hipotesis dilakukan menggunakan uji statistic non-parametrik yaitu uji *Wilcoxon* dan diperoleh nilai *Asymp. Sig. (2-tailed)* sebesar 0,000, hasil tersebut lebih rendah dari nilai signifikan ($0,000 < 0,05$),

dengan demikian berarti “Hipotesis (H_a) diterima” dan H_0 ditolak. Sehingga dinyatakan “ada pengaruh model pembelajaran *discovery learning* terhadap hasil belajar biologi siswa kelas X di SMAN 4 Mataram pada materi keanekaragaman hayati”.

Data hasil perhitungan keterlaksanaan model pembelajaran *discovery learning* pada kelas eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini nilai hasil rata-rata keterlaksanaan sebesar 85,416% dengan kategori sangat baik berdasarkan pengkategorian menurut (Agip dkk, 2009). Penelitian ini diberikan perlakuan *pretest* dan *posttest*, pada kelas eksperimen terdapat dua kelas dengan nilai terendah masing-masing kelas yaitu 50 dan nilai tertinggi *pretest* 80 dan *posttest* 95.

Pelaksanaan pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* siswa diharuskan mengerjakan LKS secara berkelompok dan setiap siswa akan mencari dan menemukan suatu permasalahan yang berkaitan dengan kehidupan sehari-hari sesuai dengan materi keanekaragaman hayati, selanjutnya permasalahan tersebut disimpulkan dalam LKS oleh kelompok masing-masing, yang ditunjang dengan adanya buku atau sumber yang dapat dijadikan referensi dalam pemecahan masalah. Proses selanjutnya setelah didapatkan data yang akurat masing-masing kelompok dipersilahkan untuk mempresentasikan hasil diskusinya.

Menurut Handayani (2020) Penggunaan model *discovery learning* dapat meningkatkan hasil belajar siswa karena model ini menekankan pada proses belajar sehingga siswa lebih paham terhadap materi yang diajarkan. Mulai dari sintak *stimulation* (pemberian rangsangan) serta tahap identifikasi dan merumuskan masalah sampai pada sintak generalisasi dalam menemukan konsep-konsep sampai pada tahap kesimpulannya. Model *discovery learning* merupakan pembelajaran dimana siswa harus membangun sendiri pengetahuan di dalam benaknya (Widi Adnyana, 2014).

Pada tahap pelaksanaan pembelajaran menggunakan *discovery learning*, guru siswa sama-sama berperan aktif dalam kegiatan pembelajaran. Langkah-langkah pembelajaran yang dilakukan adalah tahap-tahap rangsangan/stimulasi, identifikasi masalah, pengumpulan data, pengolahan data, pembuktian, dan menarik kesimpulan. Pada tahap rangsangan/ stimulus, guru pada awal pembelajaran memberikan beberapa pertanyaan maupun informasi kepada siswa untuk memberikan tanggapan, tetapi pada tahap awal ini hanya satu dua siswa yang berani untuk mengeluarkan. Pada pembelajaran berikutnya, mulai beberapa siswa mengeluarkan pendapatnya. Langkah identifikasi

masalah, pada langkah ini, guru memberikan kesempatan untuk siswa bertanya mengenai tema pembelajaran hari itu dan mendiskusikan jawaban ataupun solusinya bersama kelompok.

Langkah selanjutnya pengumpulan data, siswa ditugaskan untuk melakukan pengamatan dan mengumpulkan informasi/data melalui buku dan lingkungan sekitarnya terkait dengan tugas dan tujuan pembelajaran. Langkah pengolahan data, siswa mengolah data yang telah didapat dan berdiskusi bersama kelompoknya menyusunnya dalam sebuah tugas kelompok. Selanjutnya langkah pembuktian dimana siswa mengkomunikasikan hasil diskusi masing-masing kelompok. Pada langkah terakhir menarik kesimpulan, siswa dan guru menarik suatu kesimpulan atau garis besar bahasan yang menjadi bahan diskusi yang telah siswa kerjakan. Tahap terakhir yakni penilaian, guru menyusun penilaian proses dan hasil belajar dan melakukan evaluasi pada akhir pembelajaran.

Nilai rata-rata data hasil belajar biologi siswa setelah dilakukan tes diperoleh nilai rata-rata adalah 78,6764. Berdasarkan uji *Wilcoxon* diketahui nilai signifikan untuk data pretest dan posttest adalah 0,000 ($<0,05$) H_a diterima. H_a yang digunakan dalam penelitian ini menunjukkan bahwa terdapat perbedaan yang signifikan antara skor *pretest* dan *posttest* siswa, adanya perbedaan tersebut menunjukkan bahwa terdapat pengaruh yang signifikan dalam penerapan model *discovery learning* terhadap hasil belajar biologi siswa pada konsep keanekaragaman hayati.

Pembelajaran tentang pengujian hipotesis dan menemukan signifikansi statistic dapat dilihat pada Tabel 4.4, hasil analisis ini menunjukkan bahwa Z hitung bertanda sebesar -4.482 dan nilai signifikan 0,000. Artinya sebelum diberi perlakuan hasilnya menunjukkan perbedaan yang signifikan dibandingkan setelah diberi perlakuan. Berdasarkan hasil analisis data yang telah dilakukan dapat diketahui bahwa nilai *negative rank* adalah 31.66. Hal ini menunjukkan bahwa tidak ada penurunan dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* pada kelompok eksperimen. Nilai *positive rank* menunjukkan angka 22.04 yang artinya pada sampel penelitian mengalami peningkatan hasil belajar dari nilai *pretest* ke nilai *posttest* setelah siswa belajar menggunakan model *discovery learning*.

Model pembelajaran *discovery learning* memiliki keunggulan memotivasi siswa untuk aktif dalam pembelajaran untuk memahami konsep yang dipelajari yaitu pada waktu pengumpulan data yang disertai dengan diskusi kelompok, proses penemuan yang merupakan ciri khas dari model ini akan meningkatkan kreativitas siswa dalam proses

pemecahan masalah dan proses penemuan tersebut dilaksanakan untuk menunjang proses pembelajaran. Sehingga proses pembelajaran dengan menggunakan model *discovery learning* menekankan kepada siswa untuk belajar aktif dan dapat memahami konsep dengan baik dalam proses pembelajaran.

Kelebihan model *Discovery Learning* akan 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 (keraguan) karena mengarah pada kebenaran yang final dan tertentu atau pasti (Yuliana Nabila, 2018). Hasil penelitian Eli Sagita (2020) menemukan bahwa penerapan model *discovery learning* dalam pembelajaran dapat meningkatkan kemampuan berhitung siswa TK Babatan Seluma.

Pembelajaran menggunakan model *discovery learning* ini memiliki keunggulan yakni dapat menciptakan suasana aktif dan lebih bermakna bagi siswa dalam membangun pengetahuannya. Dalam melakukan percobaan mereka berperan aktif di dalam pembelajaran. Selama pembelajaran bertindak guru sebagai fasilitator dan pembimbing. Hasil penelitian ini senada dengan penelitian yang dilakukan oleh Syifa Saputra (2016) yang menemukan bahwa terdapat pengaruh model pembelajaran *Discovery Learning* terhadap hasil belajar siswa.

Pembelajaran dengan model *discovery learning* pada materi IPA memberikan kesempatan yang lebih luas kepada siswa untuk membangun pengetahuannya melalui berpikir dan percobaan yang dilakukan. Dengan demikian, perbedaan kompetensi pengetahuan IPA dapat terlihat dari langkah pembelajaran yang dilakukan pada kedua kelompok tersebut, hasil analisis uji hipotesis dan nilai rata-rata kelompok siswa yang mengikuti pembelajaran.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data penelitian dapat disimpulkan bahwa penerapan *Discovery learning* dalam pembelajaran biologi berpengaruh signifikan untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa pada konsep keanekaragaman hayati. Hal ini dapat diketahui berdasarkan uji *Wilcoxon* bahwa nilai signifikan untuk data pretest dan posttest dari kelas eksperimen adalah 0,000 ($<0,05$). Untuk itu

dapat direkomendasikan bahwa model *discovery learning* merupakan salah model pembelajaran yang berpotensi untuk meningkatkan hasil belajar biologi siswa di SMAN 4 Mataram.

Referensi

- Abdjul, D. (2022). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Pada Siswa Kelas X SMA Negeri 1 Buntulia. *Aksara: Jurnal Ilmu Pendidikan Nonformal*, 8(1), 343-348.
- Abduh. (2021). Penerapan Metode *Discovery* Dalam Meningkatkan Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII UPT SMPN 9 Lembang Kabupaten Pinrang. Universitas Muhammadiyah Makassar. Diakses pada tanggal 5 juni 2023 https://digilibadmin.unismuh.ac.id/upload/11463-Full_Text.pdf
- Agusriyani, Z., Idrus, I., & Yennita, Y. (2021). Penerapan model *Discovery Learning* pada materi sistem koordinasi untuk meningkatkan hasil belajar siswa. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 5(1), 31-39.
- Andi Prastowo. (2014). Metode Penelitian Kualitatif Dalam Perspektif Rancangan Penelitian. Jogjakarta: Ar-Ruzz Media
- Anisa, N., Anisa, A., & Irmawanty, I. (2021). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Biologi Pada Materi Fungi. *Binomial*, 4(1), 26-37.
- Arikunto, S. 2014. *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktis*. Jakarta: Rineka Cipta
- Diantini, D., Fadiawati, N., & Rudibyani, R. B. (2015). Efektivitas Model *Discovery Learning* Dalam Meningkatkan Kemampuan Generating Materi Elektrolit Dan Non-elektrolit. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Kimia*, 4(2), 391-402.
- Fiteriani, I., & Baharudin. 2017. Analisis Perbedaan Hasil Belajar Kognitif Menggunakan Metode Pembelajaran Kooperatif Yang Berkombinasi Pada Materi IPA Di MIN Bandar Lampung. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*. 4(2). e-ISSN 2580-8915
- Hasanah, H. (2017). Teknik-teknik Observasi (sebuah alternatif metode pengumpulan data kualitatif ilmu-ilmu sosial). *At-Taqaddum*, 8(1), 21-46.
- Hastjarjo, T. D. (2019). Rancangan Eksperimen-Kuasi. *Buletin Psikologi*, 27(2), 187-203.
- Hendrizar, H., Vivi Puspita, P., & Riwayati Zein, Z. (2022). Efektifitas Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar siswa pada Pembelajaran Tematik Terpadu Usia 7-8 tahun. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini*, 6(2), 642-651.
- Hosnan. (2014). Pendekatan Saintifik Dan Kontekstual Dalam Pembelajaran Abad 21. Jakarta : Ghalia Indonesia
- Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan, Badan Pengembangan Sumber Daya Manusia Pendidikan dan Kebudayaan dan Penjaminan Mutu. (2013). Pendidikan tentang Model Pembelajaran Penemuan (*Discovery Learning*). Jakarta: Kementerian Pendidikan Nasional.
- Kosilah, K., & Septian, S. (2020). Penerapan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Assure Dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 1(6), 1139-1148.
- Meriyana, R., Suprpto, P. K., & Hernawati, D. (2020). Efektivitas Model *Discovery Learning* Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Pada Sub Konsep Bryophyta Dan Pteridophyta Di Kelas X SMA IT Riyadlussholihin Sukaratu. *Jurnal Metaedukasi: Jurnal Ilmiah Pendidikan*, 2(2), 64-78.
- Mufti, Ali, & Dini Desty Setiani. (2018). Pengaruh Model *Discovery Learning* Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Konsep Jamur. *Bioedusiana*. 3 (2).
- Nasution, S. (2017). Variabel penelitian. *Jurnal Raudhah*, 5(2).
- Nugrahaeni, A., Redhana, I. W., & Kartawan, I. M. A. (2017). Penerapan model pembelajaran *discovery learning* untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis dan hasil belajar kimia. *Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia*, 1(1), 23-29.
- Pradana, M., & Reventiary, A. (2016). Pengaruh atribut produk terhadap keputusan pembelian sepatu merek Customade (studi di merek dagang Customade Indonesia). *Jurnal Manajemen*, 6(1).
- Rahmayani, A., Siswanto, J., & Budiman, M. A. (2019). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* dengan Menggunakan Media Video Terhadap Hasil Belajar. *Jurnal Ilmiah Sekolah Dasar*, 3(2), 246-253.
- Rismayani, N. L. (2013). Penerapan Model Pembelajaran *Discovery Learning* Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pkn Siswa. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan Undiksha*, 1(2).
- Saputra, S. (2016). Pengaruh Model Pembelajaran *Discovery Learning* Berbasis Lingkungan

Sekolah Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Materi Keanekaragaman Hayati. *JESBIO*. Vol. V No. 2. ISSN: 2302-1705

Sugiono. 2013. Metode Penelitian Kombinasi (*Mixed Methods*) Edisi 3. Alfabeta : bandung

Sulfemi, W. B. (2019). Penerapan model pembelajaran discovery learning meningkatkan motivasi dan hasil belajar pendidikan kewarganegaraan. *Jurnal Rontal Keilmuan Pancasila dan Kewarganegaraan*, 5(1).