



Pengaruh Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Mata Pelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Kognitif Siswa Kelas VII MTs NW Karang Baru, Lombok Timur

(The Effect Of Learning Media Snakes And Ladder In Biology Subject On Students' Cognitive Learning Outcomes In Class VII MTs NW Karang Baru, East Lombok)

Muhammad Abdul Mubin^{1*}, R. Didi Kuswara², Zulkarnain Gazali³

^{1,2,3}Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Pendidikan dan Ilmu Keguruan, Universitas Nahdlatul Wathan Mataram, Indonesia.

*e-mail: ubinkgagah@gmail.com

Diterima: 24 Februari 2024, Diperbaiki: 8 Juli 2024, Disetujui: 01 Agustus 2024

Abstract. *This research aims to determine the effect of the snakes and ladders learning media on the cognitive learning outcomes of class VII students at Mts NW Karang Baru, East Lombok. This type of research is a quasi-experiment with a pretest posttest non-equivalent control group design consisting of an experimental class with treatment in the form of learning using biological snakes and ladders as a medium and a control class as a comparison treated with a method that is often used in the school, namely the discussion method. The population in this study were all class VII students at MTs NW Karang Baru consisting of three classes and the samples were classes VIIA and VIIB which were taken using purposive sampling. The instrument used is 20 multiple choice questions which represent all learning indicators in the material for the classification of living things and have been tested for validity and reliability. Based on the results of the t-test analysis, the t-count value was 62.81 with a sig (2-tailed) value of 0.000, which is smaller than 0.05 ($0.000 < 0.05$), meaning that there is a real influence on the use of biological snakes and ladders learning media on cognitive learning outcomes. . The results of the test analysis were also confirmed by the pretest and posttest scores which increased in both the experimental and control classes. In the experimental class the average score for the pretest was 41.62 and posttest 80, while for the control class the pretest was 33.33 and the posttest was 60. These data show that the experimental class score was higher than the control class score. Meanwhile, the R square value shows a figure of 0.744 or equal to 74%, so it can be concluded that learning with the biological snakes and ladders learning media has quite a big influence on improving students' cognitive learning outcomes.*

Keywords: *Cognitive, Learning media, Biology subject, Snakes and Ladders.*

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media belajar ular tangga terhadap hasil belajar kognitif siswa kelas VII Mts NW Karang Baru, Lombok Timur. Jenis penelitian ini ialah quasi eksperimen dengan rancangan *pretest posttest non-equivalent control grup design* yang terdiri dari kelas eksperimen dengan perlakuan berupa pembelajaran dengan media ular tangga biologi dan kelas kontrol sebagai pembandingan diberi perlakuan dengan metode yang sering digunakan di sekolah tersebut yakni metode diskusi. Populasi dalam penelitian ini seluruh siswa kelas VII MTs NW Karang Baru yang terdiri dari tiga kelas dan yang menjadi sampel ialah kelas VIIA dan VIIB yang diambil secara *purposive sampling*. Instrumen yang digunakan berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 yang mewakili seluruh indikator pembelajaran pada materi klasifikasi makhluk hidup dan telah diuji validitas dan reliabilitasnya. Berdasarkan Hasil analisis uji-t diperoleh nilai thitung 62,81 dengan nilai sig (*2-tailed*) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$) artinya ada pengaruh yang nyata penggunaan media pembelajaran ular tangga biologi terhadap hasil belajar kognitif. Hasil analisis uji tersebut dikuatkan juga dengan nilai *pretest* dan *posttest* yang terjadi peningkatan pada kelas eksperimen maupun kelas kontrol. Pada kelas eksperimen nilai rata-rata *pretest* 41,62 dan *posttest* 80, sedangkan kelas kontrol *pretest* 33,33 dan

posttest 60. Data tersebut menunjukkan bahwa nilai kelas eksperimen lebih tinggi daripada nilai kelas kontrol. Sementara dari nilai *R square* menunjukkan angka 0,744 atau sama dengan 74%, sehingga dapat disimpulkan bahwa pembelajaran dengan media belajar ular tangga biologi cukup besar pengaruhnya terhadap peningkatan hasil belajar kognitif siswa.

Kata kunci: Kognitif, Media pembelajaran, Mata pelajaran biologi, Ular tangga.

PENDAHULUAN

Pada pendidikan terdapat kegiatan pembelajaran yang harus dikembangkan agar dapat menciptakan sistem pendidikan yang berkualitas (Andrianto *et al.*, 2021). Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA diperoleh informasi bahwa selama ini pembelajaran IPA di kelas terfokus pada guru sebagai sumber utama pembelajaran, siswa sangat malas dalam membaca dan mencari buku yang berkaitan dengan pembelajaran. Berdasarkan hasil wawancara dengan guru IPA diperoleh informasi bahwa selama ini pembelajaran IPA di kelas terfokus pada penyampaian materi pada siswa secara langsung (*direct learning*), kurangnya aktifitas siswa yang mampu meningkatkan motivasinya dan siswa malas membaca dan mencari buku yang berkaitan dengan materi yang sedang dipelajari meskipun telah ada buku paket dan/atau LKS dari sekolah. Begitu pula wawancara dengan siswa diketahui bahwa mereka selama ini merasa bosan dalam belajar biologi karena dilakukan dengan mendengar uraian materi, mencatat materi, dan mengerjakan tugas pada LKS. Hal ini berdampak pada hasil belajar siswa pada Tahun Ajaran 2022/2023, banyaknya siswa yang melakukan remedial agar mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yaitu 65.

Menangani permasalahan pembelajaran, guru dituntut dapat menggunakan media pembelajaran yang menarik guna membuat siswa berpartisipasi aktif, dapat menggunakan imajinasi, dan menghindari rasa bosan saat kegiatan belajar berlangsung (Ferryka, 2018; Hevila *et al.*, 2023). Selain itu, guru harus mampu membuat media pembelajaran yang tepat agar peserta didik dapat termotivasi untuk berperan aktif dalam pembelajaran. Salah satu contoh media pembelajaran yang

dapat diciptakan atau digunakan oleh guru adalah permainan ular tangga. Media permainan ular tangga merupakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan permainan tradisional permainan ular tangga yang disesuaikan dengan karakteristik siswa dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagai media informasi yang akan disampaikan kepada siswa (Wati, 2021; Sabasti *et al.*, 2024).

Afandi (2015) menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 45%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ular tangga itu memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa. Rahina (2017) juga menyatakan bahwa media pembelajaran ular tangga merupakan media yang efektif untuk meningkatkan daya serap dan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran. Media Ular Tangga adalah media pembelajaran yang dipergunakan untuk meningkatkan keterlibatan siswa dan meningkatkan hasil belajar guna terciptanya pembelajaran bermakna (Afifah *et al.*, 2019; Aulia *et al.*, 2024). Media Ular Tangga biologi yang digunakan dalam penelitian ini merupakan media yang dikembangkan pada tahun sebelumnya yang telah menyesuaikan dengan kebutuhan siswa khususnya kelas VII SMP/MTs dan karakteristik materi klasifikasi makhluk hidup. Sehingga, perlu dilakukan uji coba terkait keefektifan media tersebut terhadap peningkatan motivasi maupun aktivitas belajar siswa yang akan berdampak positif pada hasil belajarnya. Berdasarkan beberapa pendapat, hasil penelitian, dan alasan tersebut, menjadi dasar untuk melakukan penelitian terkait media pembelajaran ular tangga biologi dengan tujuan untuk menguji pengaruh

penggunaan media ular tangga biologi terhadap hasil belajar kognitif siswa.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan penelitian kuantitatif jenis quasi eksperimen dengan desain penelitian yang digunakan ialah *pretest posttest non-equivalent control group*. desain yang memberikan pretest sebelum dikenakan perlakuan, serta posttest sesudah dikenakan perlakuan pada masing-masing kelompok (Croswel, 2015; Sugiyono, 2018; Andayani et al., 2023; Kuswara et al., 2023). Penelitian ini dilaksanakan pada seluruh siswa kelas VII MTs NW Karang Baru, Lombok Timur tahun ajaran 2023/2024. Populasi dalam penelitian ini ialah seluruh siswa kelas VII dan sampel sebanyak 2 kelas yakni kelas VIIA Dan VIIB yang ditentukan secara *purpusive sampling*. Kelas VIIA sebagai kelas eksperimen diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan menerapkan media pembelajaran ular tangga sedangkan kelas VIIB sebagai kelas kontrol diberikan perlakuan berupa pembelajaran dengan metode diskusi dan latihan soal sesuai dengan pembelajaran yang sering dilakukan oleh guru pada sekolah tersebut (Isnawan, 2020; Andriyani et al., 2023; Umami et al., 2023). Adapun instrumen pengumpulan data berupa soal pilihan ganda berjumlah 20 soal yang telah disesuaikan dengan indikator ataupun tujuan pembelajaran yakni; mengkalisifikasikan makhluk hidup, menjelaskan manfaat dan tujuan klasifikasi makhluk hidup, dan mengidentifikasi ciri makhluk hidup berdasarkan klasifikasi 5 kingdom. Sebelum digunakan, soal terlebih dahulu telah dilakukan uji validitas dan reliabilitas.

Analisis data pada penelitian ini menggunakan uji normalitas (untuk mengetahui apakah data terdistribusi normal atau tidak), Uji homogenitas (untuk mengetahui kemampuan awal peserta didik dan menentukan tindak lanjut uji daya beda), dan uji hipotesis menggunakan uji-t.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Menurut Fransisca et al., (2020) permainan dapat menyampaikan berbagai informasi terkait konsep, pemecahan masalah dan kemampuan sosial. Istilah bermain sambil belajar menunjukkan bahwa aktivitas bermain merupakan kegiatan utama. Melalui kegiatan bermain siswa akan memperoleh pengalaman dan pengetahuan baru. Permainan bersifat luwes dan dapat dimodifikasi sedemikian rupa, sehingga permainan tidak hanya berguna sebagai hiburan, namun juga dapat menjadi media edukatif bagi orang yang memainkannya. Permainan ular tangga merupakan suatu permainan yang dapat dimodifikasi sebagai media pembelajaran. Nisa et al., (2015) menyatakan, permainan ular tangga merupakan permainan yang tidak asing bagi anak-anak, hampir semua anak pernah memainkan permainan ini, selain itu permainan ini dapat meningkatkan kemampuan sosialisasi para pemain. Salah satu solusi agar siswa tertarik untuk mempelajari Biologi yaitu dengan menggunakan permainan sebagai media pembelajaran.

Media permainan ular tangga merupakan media pembelajaran yang dikembangkan berdasarkan permainan tradisional permainan ular tangga disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dengan tujuan untuk mencapai tujuan pembelajaran sebagai media informasi yang akan disampaikan kepada peserta didik (Wati, 2021; Aeni, et al., 2023; Azhari et al., 2023). Afandi (2015) juga menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 45%. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran ular tangga itu memberikan pengaruh terhadap pemahaman siswa. Rahina (2017) juga menyatakan bahwa media pembelajaran ular tangga merupakan media yang efektif untuk meningkatkan daya serap dan pemahaman peserta didik dalam pembelajaran.

Hal tersebut pula terjadi pada penelitian ini, berdasarkan hasil analisis hipotesis dengan *independent t-test* (tabel 1) diperoleh nilai *t* hitung sebesar 6.281 dengan nilai signifikan (*2-tailed*) sebesar 0,000 lebih kecil dari 0,05 ($0,000 < 0,05$), artinya ada perbedaan yang nyata antara terhadap hasil belajar kognitif siswa dengan penggunaan media pembelajaran ular tangga biologi dengan siswa yang tanpa menggunakan media ular tangga biologi. Hasil analisis tersebut juga menunjukkan bahwa media ular tangga biologi mampu

meningkatkan keaktifan belajar siswa sehingga meningkatkan hasil belajarnya. Beberapa hasil penelitian juga menunjukkan bahwa media belajar ular tangga berpengaruh atau dapat meningkatkan morivasi, keaktifan, dan hasil belajar siswa (Dewi et al., 2017; Jannah, 2017; Shabrono, 2017; Nurjanah et al., 2018; Khoirun et al., 2021; Agustin et al., 2023; Efendi et al., 2023; Muktar wt al., 2023; Yunianti et al., 2023).

Tabel 1. Hasil analisis uji t

Independent Samples Test									
		Levene's Test for Equality of Variances		t-test for Equality of Means					
		F	Sig.	T	Df	Sig. (2-tailed)	Mean Difference	Std. Error Difference	95% Confidence Interval of the Difference Lower Upper
Hasil Belajar	Equal variances assumed	0,383	0,540	6,28	39,00	0,000	17,69	2,81	11,99 23,38
	Equal variances not assumed			6,49	38,03	0,000	17,69	2,72	12,18 23,20

a. R Squared = 0,744 (Adjusted R Squared = 0,740)

Berdasarkan hasil uji t diperoleh nilai sig (*2-tailed*) sebesar $0,000 < 0,05$ sehingga H_0 ditolak dan H_A diterima, maka dapat disimpulkan ada pengaruh yang nyata media pembelajaran ular tangga biologi terhadap hasil belajar kongnitif siswa (**Tabel 1**). Sedangkan seberapa besar pengaruh dari media belajar ular tangga biologi dapat dilihat dari nilai R square. Dari tabel di atas diketahui nilai koefisien determinasi atau *R-Square* sebesar 0,744 atau 74,4%. Angka tersebut mengandung arti bahwa media ular tangga biologi berpengaruh terhadap hasil belajar kognitif siswa sebesar 74,4% dan berada pada katagori kuat karna lebih besar dari 0,64 (64%). Sedangkan sisanya 26,6% dipengaruhi oleh variabel lain di luar variabel yang tidak diteliti ataupun faktor yang tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Dari hasi statistik tersebut dapat disimpulkan

bahwa pembelajaran menggunakan media ular tangga biologi dapat meningkatkan motivasi siswa sehingga berdampak positif terhadap hasil belajar kognitif mereka. Hal ini terlihat pula dari analisis nilai *pretest* dan *posttest* di kelas eksperimen maupun kelas kontrol yang diperoleh perbedaan nilai yang cukup signifiakan seperti terlihat pada **Tabel 2** dan **Gambar 1**.

Pada kelas eksperimen yang diberi perlakuan berupa pembelajaran menggunakan media ular tangga biologi, dari 24 siswa ada 20 siswa atau 83,33% mencapai KKM (65) dengan rata-rata nilai 80. Sedangkan pada kelas kontrol yang diberi perlakuan berupa pembelajaran dengan metode diskusi tanpa media pembelajaran tertentu, dari 24 siswa ada 10 siswa atau 41,67% yang mencapai KKM

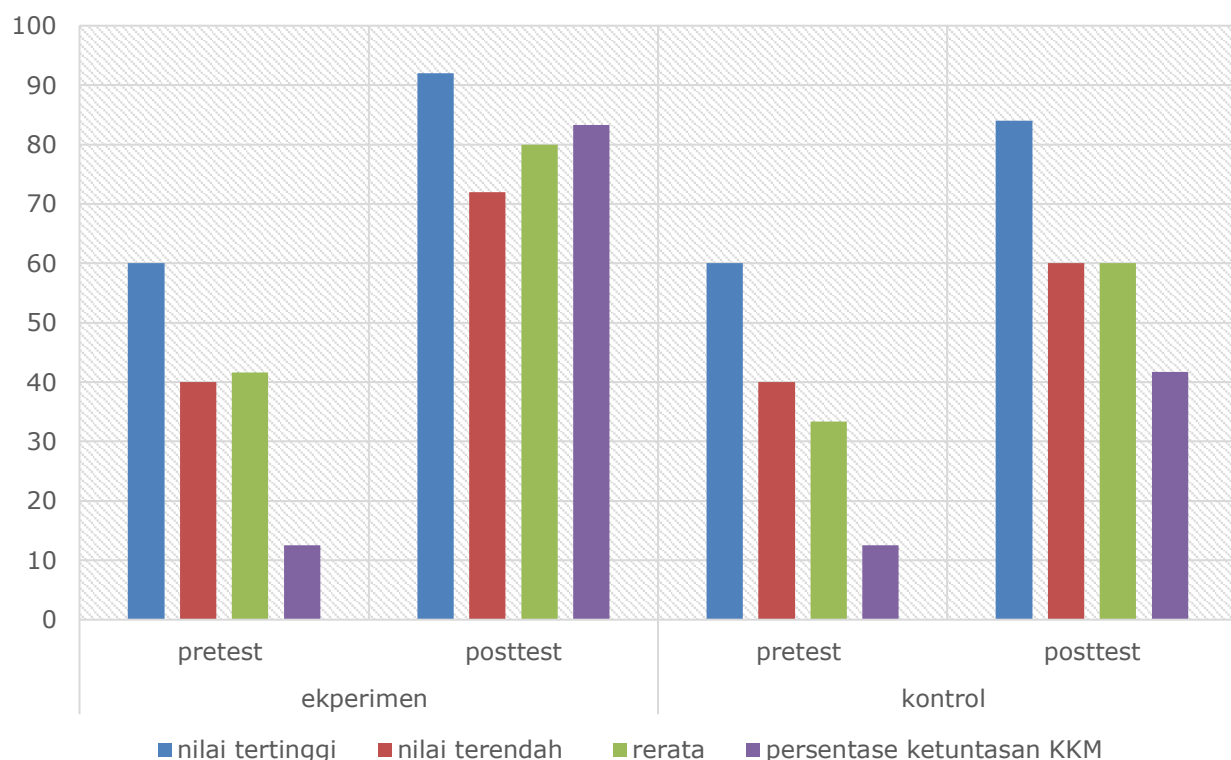
sedangkan sisanya belum mencapai KKM dengan nilai rata-rata 60.

Tabel 2. Rekap hasil analisis perbedaan nilai *pretest* dan *posttest* kelas eksperimen dan kontrol

Indikator	Kelas Ekperimen		Kelas Kontrol	
	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>	<i>pretest</i>	<i>posttest</i>
Nilai tertinggi	60	92	60	84
Nilai terendah	40	72	40	60
Rerata	41.62	80	33.33	60
Persentase ketuntasan KKM (%)	12.5	83.33	12.5	41.67

Adanya penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran biologi tentunya memberikan daya tarik tersendiri bagi siswa, terlebih sebelumnya tidak pernah dilakukan. Ketertarikan ini berdampak pada peningkatan motivasi dan keaktifan mereka dalam belajar. Siswa merasakan belajar sambil bermain merupakan suatu pendekatan baru yang mampu meningkatkan antusias mereka dalam belajar biologi. Selain itu, guru selaku fasilitator menjadi terbantuan saat

pembelajaran menggunakan media ular tangga tersebut. Hasil penelitian Sabila et al., (2021) menunjukkan bahwa produk media pembelajaran ini menekan pada pengaplikasian permainan ular tangga yaitu dapat membantu guru dan siswa dalam meningkatkan motivasi belajar. Seperti yang dikemukakan oleh Adittia (2017) upaya guru dalam mempermudah penyampaian informasi dalam pembelajaran perlu adanya media pembelajaran yang menarik bagi siswa.



Gambar 1. Grafik perbedaan nilai pretest dan posttest kelas eksperimen dan kontrol

Media ular tangga menjadi salah satu faktor penentu peningkatan hasil belajar siswa pada penelitian ini, meskipun tentu

ada faktor lain yang berpengaruh pula. Berdasarkan nilai *R Square* atau nilai koefisien determinasi sebesar 0,744, artinya

74.4% pengaruh penggunaan media ular tangga biologi terhadap hasil belajar kognitif siswa atau dapat dikatakan faktor media tersebut cukup kuat. Sedangkan sisanya 26,6% dipengaruhi oleh variabel lain atau variable luar yang tidak diteliti dan tidak dapat dikontrol oleh peneliti. Adapun faktor luar tersebut seperti kecerdasan siswa yang berbeda-beda, motivasi yang berbeda-beda, keseriusan dalam mengikuti pembelajaran, kesiapan mengikuti pelajaran, minat, perhatian, relasi dengan orang tua, dan banyak faktor lainnya. Beberapa penelitian menunjukkan bahwa faktor eksternal seperti keberadaan laboratorium, buku, termasuk guru dan internal seperti minat, motivasi, kesiapan belajar berpengaruh terhadap hasil belajar siswa (Zikra, 2016; Rahmadani et al., 2017; Martha et al., 2023; Paramita et

al., 2021; Putri et al., 2021; Putri et al., 2023; Yuliani et al., 2023)

UCAPAN TERIMAKASIH

Terimakasih dicuapkan pada Universitas Nahdlatul Wathan (UNW) Mataram khususnya Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP) yang telah memberikan izin pada untuk melakukan penelitian dan tentunya terimakasih yang sebesar-besarnya pada MTs NW Karang Baru, Lombok Timur lebih khusus pada Kepala Madrasah dan guru biologi yang telah banyak membrikan bimbingan dan arahan guna pelaksanaan penelitian tersebut. Tidak lupa pula pada semua siswa kelas VII yang aktif terlibat sebagai subjek penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Adittia, A. (2017). Penggunaan media pembelajaran audio visual untuk meningkatkan hasil belajar IPS pada siswa kelas IV SD. *Jurnal Mimbar Sekolah Dasar*. 4(1), hlm. 9-20.
- Aeni, J., Efendi, M., & Rahman, F. (2023). The Influence Of Research-Based Practicum On Students' Science Process Skills In Material Development And Growth Of Hijai Beans (*Vigna radiata*) In Class Viii Students Of Smp It Plus Tahfidzul Qur'an Aikmel. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 4(2), 97-101. <https://doi.org/10.51673/jips.v4i2.1584>
- Afandi, R. (2015) Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar Siswa IPS di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pembelajaran (Jinop)*, 1(1) 77-89.
- Afifah, N., & Hartatik, S. (2019). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga terhadap Motivasi Belajar pada Pelajaran Matematika Kelas II SD Kemala Bhayangkari 1 Surabaya. *MUST: Journal of Mathematics Education, Science and Technology*, 4(2), 209. <https://doi.org/10.30651/must.v4i2.3035>.
- Agustin, D., Sriwijayanti, R.P., Qomariyah, R.S. (2023). Pengaruh Media Ular Tangga Pintar (Utar) Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas V Pada Mata Pelajaran Ips Tema Keragaman Budaya Di Sdn Dringu Tahun Ajaran 2022/2023. *urnal Parameter Volume 35 No. 1* DOI : doi.org/10.21009/parameter.351.03 P-ISSN : 0216-261X E-ISSN : 2620-9519.
- Andayani, S., Efendi, M., & Rahman, F. (2023). The Effect Of Card Sort Learning Media On Critical Thinking Skills And Learning Outcomes Of Class X Ipa Students On Plant Classification Material At Sma Negeri 2 Armada, West Lombok Regency. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 4(2), 91-96. <https://doi.org/10.51673/jips.v4i2.1579>
- Andriani, L., Suhirman, S., Ihsan, M., & Rahman, F. (2023). The Effect Of The Project Based Learning (Pjbl)

- Learning Model On Communication Skills And Creative Thingking Of Grade Vii Mts Darul Qur'an Bengkel, West Lombok Regency. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Sains*, 4(2), 102-107. <https://doi.org/10.51673/jips.v4i2.1590>
- Andrianto, S., Firman, F., & Desyandri, D. (2021). Pengembangan Media Ular Tangga Pintar Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 07 Koto Panai Air Haji. *MENDIDIK: Jurnal Kajian Pendidikan dan Pengajaran*, 7(1), 50-53. <https://doi.org/10.30653/003.20217.1.153>.
- Aulia, P., Nining Purwati, Ali Harris, Alwan Mahsul, Zainuddin, & Muhsinul Ihsan. (2024). Hubungan Pemahaman Konsep Biologi Terhadap Etika Makan Sesuai Sunnah di MAN 1 Lombok Barat, Nusa Tenggara Barat. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 1-10. <https://doi.org/10.62588/otusedu.2024.v2i1.0017>
- Azhari, S., Purwati, N., Mahsul, A., Bq Siti Maulida Azmi, & Juwita Lestari. (2023). Model Pembelajaran POE (Predict-Observe-Explain) Terhadap Keterampilan Berpikir Kritis Siswa SMP Miftahul Khair NW Kabupaten Lombok Tengah. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(2), 103-112. <https://doi.org/10.62588/tysxn849>
- Creswell, J., (2015). Riset Pendidikan perencanaan, Pelaksanaan, dan Evaluasi Riset Kualitatif & Kuantitatif: Edisi Kelima. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Dewi, T.L., Kurnia, D & Panjaitan, R.L. Penggunaan Media Permainan Ular Tangga Pada Pembelajaran PIPS Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembagian Wilayah Waktu di Indonesia. *Jurnal Pena Ilmiah: Vol 2, No 1* (2017). <https://ejournal.upi.edu/index.php/penailmiah/article/view/12425>.
- Efendi, F.N., Warsono, Cahyadin, A. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga dalam Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Kelas XI. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi* Vol 11, No. 1, pp. 75-82, Maret 2023 p-ISSN 2541-0660, e-ISSN 2597-7237. <https://jurnal.unigal.ac.id/bioed/article/view/10175/6132>
- Ferryka, P. Z. (2018). Permainan Ular Tangga Dalam Pembelajaran Matematika Di Sekolah Dasar. *Jurnal Magistra*, 29(100), 58-64.
- Fransisca, Ria, Wulan, S & Supena, A. (2020). Meningkatkan percaya diri anak dengan permainan ular tangga edukasi. *Jurnal Obsesi: Jurnal Pendidikan Anak Usia Dini* 4.2, 630-638.
- Hevila, R. R., Adinugraha, F., & Mamangkey, J. (2023). Identifikasi Protista sebagai Konten Lembar Kerja Siswa (LKS) untuk Mendukung Pengetahuan Keanekaragaman Hayati di SMA Negeri 42 Jakarta. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(2), 48-62. <https://doi.org/10.62588/20t4za91>
- Isnawan, M.G. (2020). Kuasi Eksperimen, Praya: Nashir Al-Kutub Indonesia.
- Jannah, M. (2017). Pengaruh Penggunaan Media Ular Tangga Pada Materi Hidrokarbon Terhadap Hasil Belajar Siswa Sman 1 Krueng Sabee. PROSIDING SEMINAR NASIONAL MIPA III ISBN 978-602-50939-0-6 Langsa-Aceh, 30 Oktober 2017 www.conference.unsyiah.ac.id/SN-MIPA.
- Kurniati, H. (2023). Penggunaan Media Gambar pada Materi Sistem Tata Surya untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Madrasah Ibtidayah Negeri 2 Mataram Tahun Ajaran

- 2023–2024. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 44–
47. <https://doi.org/10.62588/qmxg3211>
- Kuswara, RD., Haryadi, LF., Ependi, L., Basith, NA., & Rahayu, EM. (2023). Keterampilan Metakognitif Siswa Kelas XI SMA NW Mataram Pada Matapelajaran Biologi. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(2), 63–70. <https://doi.org/10.62588/kff89r72>
- Martha, I., Suhirman, & Agustiningsih, N. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Talking Stick Dipadu Dengan Media Torso Terhadap Hasil Belajar Siswa Biologi Kelas VIII SMP Negeri 2 Batukliang Kabupaten Lombok Tengah Tahun Pelajaran 2021/2022. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 23–
28. <https://doi.org/10.62588/vpcmc25>
- Muktar, L., Aini, R., Mashuri, MT., Zulfaeda, A., & Azmi, BSM. (2023). Pengaruh Model Pembelajaran Problem Based Learning (PBL) Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis dan Respon Siswa Kelas VIII MTs. Putri Al-Ishlahuddiny Kediri Lombok Barat. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(2), 113–121. <https://doi.org/10.62588/crg9fp63>
- Nisa, A., Djamahar, R., & Evriyani, D. (2018). Effect of Application of Ular Tangga Game Media on Cognitive Learning Result of Human Reproductive System. *Biosfer: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(2), 20–26
- Nurjanah, A., Sumardi, Nugraha, A. (2018). Pengaruh Media Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Siswa Pada Pembelajaran IPS di Sekolah Dasar. *Pedadidaktika: Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pendidikan Guru Sekolah Dasar*. Vol 5, No 2 (2018).
- Paramita, N.P.A.P., Pujani, N.M., Priyanka, L.M. (2021). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar IPA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran IPA Indonesia*, Vol. 11No. 1, Maret 2021p-ISSN:2615-742X, e-ISSN:615-7438. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JPPII/article/view/60844/25546>.
- Putri, A., Wahyuda, A., Humayroh, S., Rahayu, R., Ramadana, A.P. (2023). Pengaruh Minat Siswa pada Pembelajaran Biologi Terhadap Hasil Belajar Siswa SMA N 1 Beringin. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi* ISSN 2580-0922 (online), ISSN 2460-2612 (print) Volume 09, Nomor 01, Tahun 2023, Hal. 123 – 127 Available online at: <https://online-journal.unja.ac.id/biodik>.
- Putri, P.E., Lufri, Helendra, Fuadiyah, S. (2021). Motivasi Belajar dan Hasil Belajar Biologi Selama Pembelajaran Daring pada Siswa XI Sekolah Menengah Atas. *Journal for Lesson and Learning Studies* Volume 4, Number 3, 2021 pp. 338–342 P-ISSN: 2615-6148 E-ISSN : 2615-7330. <https://ejournal.undiksha.ac.id/index.php/JLLS>
- Rahina, N. (2017). Media Pembelajaran Berbasis Visual Berbentuk Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Kulaitas Belajar Mengajar di Sekolah Dasar, FBS Unnes, *Jurnal Lembaran Ilmu Kependidikan* Jilid 36, No 1.
- Rahmadani, W., Harahap, F., Gultom, T. (2017). Analisis Faktor Kesulitan Belajar Biologi Siswa Materi Bioteknologi di SMA Negeri Se-Kota Medan. *urnal Pendidikan Biologi*, Vol. 6, No. 2, Edisi April 2017. <file:///C:/Users/axioo/Downloads/6546-13090-1-SM.pdf>.

- Sabasti, C. D., Liyanto, D. D., Wahyudi, E. V., & Adinugraha, F. (2024). Ethnoecological Study of Ndhaz Gendhing Spring in Sukorejo Village, Magelang Regency, Province of Central Java. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 2(1), 11-21. <https://doi.org/10.62588/otusedu.2024.v2i1.0102>
- Sabila, Khoirun Nabila N.M., Ayunda, S.S, & Khasanah, N. (2021). Pengaplikasian Game Edukasi (Ular Tangga) untuk Meningkatkan Konsentrasi terhadap Minat Belajar Peserta Didik. Prosiding SEMAI Seminar Nasional PGMI 2021 <http://proceeding.iajnpekalongan.ac.id/index.php/semai>.
- Sugiyono. (2018). Metode Penelitian Kuantitatif, Bandung: Alfabeta.
- Umami, R., Bunga Adelianna Lestari, Nurfadila Arifin, & Aulia Zulfaeda. (2023). Pengaruh Metode Inkuiri Terhadap Keaktifan Belajar Dan Keterampilan Menyimpulkan Pada Mata Pelajaran Biologi Kelas X MAN 1 Kabupaten Lombok Barat. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(2), 86-92. <https://doi.org/10.62588/sqvw3v73>
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. Mahaguru: Jurnal Pendidikan Guru Sekolah Dasar. Vol. 2- No. 1, page 68-73.
- Yuliani., Mahsul, A. & Agustiningih, N. (2023). Pengaruh Metode Demonstrasi dan Model Project Based Learning (PjBL) Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa Kelas X IPA di SMA Negeri 1 Praya Barat. *Otus Education: Jurnal Biologi Dan Pendidikan Biologi*, 1(1), 29-36. <https://doi.org/10.62588/zgxnvx40>
- Yunianti, E., Syamsiah, Hasnaeni. 2023. Penerapan Media Pembelajaran Ular Tangga Terhadap Minat Belajar Dan Hasil Belajar Peserta Didik. JP-3: Jurnal Pemikiran dan Pengembangan Pembelajaran. Vol. 5 No. 3 (2023). <https://doi.org/10.31970/pendidikan.v5i3.848>.
- Zikra. (2016). Analisis faktor-faktor penyebab kesulitan belajar Biologi siswa kelas vii mtss pgai padang. BioCONCETTA. 3(2).