

## Pemanfaatan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga dalam Model Discovery Learning Untuk Meningkatkan Aktivitas dan Hasil Belajar Biologi Kelas XII

Fauzanah Nawal Efendi<sup>1</sup>, Warsono<sup>2</sup>, Agus Cahyadin<sup>3</sup>

<sup>1,2</sup> Universitas Galuh, Jl. R. E. Martadinata No.150, Ciamis, Indonesia

<sup>3</sup> SMA Negeri 3 Ciamis, Jl. Bojonghuni No.87, Ciamis, Indonesia

Email: [fauzanah.n@gmail.com](mailto:fauzanah.n@gmail.com)

### ABSTRACT

Research on the use of snakes and ladders games as a learning medium in the discovery learning model has the aim of knowing the increase in activity and learning outcomes of students in class XII biology at SMA Negeri 3 Ciamis. The model used in this class action research is the Kurt Lewin model with 2 cycles of repetition, each cycle is carried out in 4 stages, namely 1) the planning stage, 2) the implementation stage, 3) the observation stage and 4) the reflection stage. Data collection techniques carried out are observation and tests. The results obtained from this study were an increase in student activity from the less active criteria become active criteria, for learning outcomes there is an increase of 42%. Based on the results of the research that has been carried out, the conclusion is that the activities and learning outcomes of students can be improved by utilizing the learning media of snakes and ladders game in the discovery learning model.

**Keywords:** Biology, Learning Activity, Learning Media of Snakes and Ladders game, Learning Outcomes

### ABSTRAK

Penelitian pemanfaatan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran dalam model discovery learning ini memiliki tujuan mengetahui peningkatan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran biologi kelas XII di SMA Negeri 3 Ciamis. Model yang digunakan pada penelitian tindakan kelas ini adalah model Kurt Lewin dengan pengulangan sebanyak 2 siklus, masing-masing siklus dilakukan dalam 4 tahap yaitu 1) tahap perencanaan, 2) tahap pelaksanaan, 3) tahap observasi dan 4) tahap refleksi. Teknik pengumpulan data yang dilakukan yaitu observasi dengan instrumen lembar observasi serta tes objektif dengan instrumen soal pilihan ganda. Hasil yang didapatkan dari penelitian ini adalah terjadi peningkatan aktivitas peserta didik dari kriteria kurang aktif menjadi kriteria aktif, untuk hasil belajar terjadi peningkatan sebesar 42%. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, maka kesimpulannya adalah aktivitas dan hasil belajar peserta didik dapat ditingkatkan dengan memanfaatkan media pembelajaran permainan ular tangga dalam model discovery learning pada materi mutasi.

**Kata Kunci:** Aktivitas Belajar, Biologi, Hasil belajar, Media pembelajaran permainan ular tangga.

*Cara sitasi* :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 XII. *Bioed: Jurnal Pendidikan Biologi*; 11(1), 75 – 82. DOI: <http://dx.doi.org/10.25157/jpb.v11i1.10175>

## PENDAHULUAN

Pembelajaran dapat dikatakan sebagai usaha untuk menciptakan suasana yang kondusif bagi peserta didik ketika memperoleh ilmu (Purbayanti & Suherdiyanto, 2022). Pembelajaran biologi di kelas XII IPA merupakan mata pelajaran penting pada kurikulum yang berlaku di Indonesia. Menurut Permendikbud no 59, 2014, mata pelajaran biologi mempunyai tujuan untuk menanamkan nilai-nilai spiritual dan sosial. Peserta didik juga mempelajari bagaimana menyelesaikan berbagai permasalahan dalam interaksi dengan lingkungan sosial dan alam. Menurut Saifuddin (dalam Salam et al., 2019) banyak faktor yang berpengaruh terhadap proses pembelajaran diantaranya adalah media pembelajaran. Pemilihan media pembelajaran yang berkualitas untuk tujuan pembelajaran harus diperhatikan dalam proses pembelajaran (Nurhasanah & Giyartini, 2022). Guru perlu untuk menguasai proses pembelajaran, hal tersebut berarti bahwa guru perlu untuk Menyusun strategi dan inovatif dalam pembuatan media pembelajaran menyesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di kelas (Aziz, 2018). Media pembelajaran adalah hal yang penting dan efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik (Widiana et al., 2019)

Pada umumnya, pembelajaran biologi di kelas XII IPA 3 SMA Negeri 3 Ciamis masih menggunakan metode pembelajaran yang cenderung monoton dan jarang menggunakan media pembelajaran sehingga membuat peserta didik jenuh, akibatnya seringkali terjadi kesulitan dalam memperoleh pemahaman dan mempelajari materi, aktivitas serta hasil belajar peserta didik juga tidak maksimal. Penulis telah melakukan observasi di kelas XII IPA 3 SMA Negeri 3 Ciamis dan mendapatkan hasil aktivitas peserta didik sebesar 36% menunjukkan cukup aktif dan 64% menunjukkan kurang aktif, sedangkan hasil belajar biologi menunjukkan hasil 36% peserta didik yang mencapai KKM.

Menurut Salam et al., (2019) permainan ular tangga merupakan media pembelajaran yang telah teruji validitasnya dalam meningkatkan ketuntasan belajar peserta didik sebesar 93,33%. Widowati (2014) melakukan penelitian dan menunjukkan bahwa hasil belajar dapat meningkat sebesar 87,115% dengan menggunakan media ular tangga. Sedangkan menurut Guterres et al., (2018) aktivitas peserta didik meningkat sebesar 80,64% dalam kategori sangat aktif ketika menggunakan ular tangga sebagai media pembelajaran pada materi gejala pemanasan global.

Menurut Kartikaningtyas (dalam Andaresta, 2022) salah satu permainan tradisional yang terkenal dan dapat dimainkan oleh semua orang adalah permainan ular tangga. Tampilan dan Aturan permainan perlu dimodifikasi agar sesuai dengan materi yang akan diajarkan (Maysaroh et al., 2019). Peningkatan aktivitas peserta didik dapat terjadi karena permainan ini dapat memberikan pengalaman belajar yang menyenangkan. Selain itu, peningkatan hasil belajar juga dapat terjadi dengan menggunakan permainan ular tangga ini karena pertanyaan-pertanyaan biologi yang diberikan saat permainan dapat membuat peserta didik memahami dengan lebih baik materi pelajaran.

Penelitian ini adalah penelitian tindakan kelas yaitu teknik peningkatan pembelajaran yang dilakukan oleh guru melalui perbaikan secara terus menerus. (Sanjaya, 2016). Penelitian tindakan kelas memiliki tujuan menghasilkan pembelajaran yang efektif dengan meningkatkan atau memperbaiki praktik pembelajaran. (Farhana & Awiria, 2019). Peneliti memiliki peran sebagai fasilitator atau pembimbing yang memfasilitasi peserta didik jika menghadapi kesulitan dalam pembelajaran serta menghasilkan pembelajaran yang menarik dan interaktif sehingga peserta didik memiliki pengalaman baru dalam pembelajaran. Peneliti melibatkan seluruh peserta didik kelas XII IPA 3 sebagai subjek penelitian. Melalui pemanfaatan media permainan ular tangga, peneliti mengamati apakah terjadi perubahan aktivitas serta hasil belajar peserta didik dalam materi mutasi ke arah yang lebih baik.

Pemaparan latar belakang penelitian yang telah dilaksanakan menghasilkan rumusan masalah sebagai berikut "Apakah pemanfaatan media permainan ular tangga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pada materi mutasi di kelas XII?" Berdasarkan pemaparan rumusan masalah yang telah disampaikan, tujuan dari pelaksanaan penelitian ini adalah untuk meningkatkan aktivitas belajar peserta didik dalam materi mutasi di kelas XII melalui pemanfaatan media

pembelajaran permainan ular tangga. Selain itu, tujuan penelitian ini juga untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik dalam materi mutasi kelas XII melalui pemanfaatan media pembelajaran permainan ular tangga.

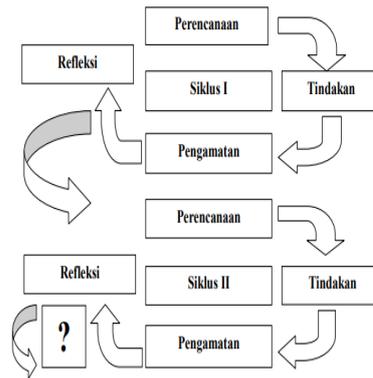
Peneliti mengharapkan pelaksanaan penelitian ini dapat memberikan manfaat yaitu kemampuan guru dalam melakukan refleksi diri dapat meningkat, dan budaya professional di kalangan pendidik juga dapat meningkat (Fitria et al., 2019). Selain itu, penelitian ini diharapkan memberikan manfaat bagi peserta didik menjadi lebih aktif, kreatif, dan inovatif sehingga akan meningkatkan hasil belajar. Penelitian ini juga diharapkan dapat menghasilkan pembelajaran yang menarik, interaktif dan partisipatif dengan mengembangkan pengetahuan dan keterampilan pendidik (Fauziah, 2021). Selain itu, diharapkan penelitian ini menghasilkan informasi baru yang berguna dalam meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah. Manfaat bagi peneliti yaitu meningkatkan pengalaman dan pengetahuan mengenai penelitian tindakan kelas, serta dapat menjadi rujukan dalam implementasi media ular tangga pada mata pelajaran yang lainnya.

## **METODE PENELITIAN**

Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan Januari hingga Maret 2023 di kelas XII IPA 3 yang beranggotakan 26 orang di SMA Negeri 3 Ciamis pada semester genap tahun ajaran 2022/2023. Penelitian ini merupakan penelitian tindakan kelas kolaboratif (PTKK), menurut Susanti, (2021) Penelitian tindakan kelas bertujuan untuk memberikan perubahan ke arah yang lebih baik serta memperbaiki layanan profesional guru dalam mengelola proses pembelajaran. Maka dari itu, peneliti menggunakan penelitian tindakan kelas dengan memanfaatkan media pembelajaran permainan ular tangga untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik pada pembelajaran biologi materi mutasi di kelas XII.

Penelitian ini menggunakan model Kurt Lewin. Penelitian kolaboratif ini dilakukan oleh peneliti dengan guru bidang studi (Rachmayanti, 2022). Penelitian dilakukan sebanyak 2 siklus, setiap siklus terdiri dari 4 tahapan (Hermawani, 2019) yaitu:

- 1) Perencanaan, dalam tahap ini peneliti melakukan pengamatan dan analisis terhadap masalah yang muncul pada pembelajaran di kelas
- 2) Pelaksanaan, pada tahap ini rencana tindakan diimplementasikan di kelas.
- 3) Pengamatan, tahap ini dilakukan bersamaan dengan pelaksanaan penelitian. Pengamatan dilakukan dengan memperhatikan aktivitas belajar, kelebihan dan atau kelemahan pelaksanaan PTK.
- 4) Refleksi, pada tahap ini peneliti melakukan evaluasi hasil dari tindakan yang telah dilakukan. Refleksi difokuskan pada upaya menemukan kelebihan dan kelemahan pelaksanaan pembelajaran, serta upaya perbaikan pembelajaran yang akan dilaksanakan pada siklus berikutnya.



(Wahyuni, 2019)

**Gambar 1.** prosedur PTK model Kurt Lewin

Pengumpulan data dilakukan dengan menggunakan teknik observasi dan tes objektif. Pengamatan aktivitas peserta didik menggunakan teknik observasi dengan indikator yang diamati adalah memperhatikan penjelasan guru, menjawab pertanyaan yang guru berikan, bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti, mengerjakan tugas yang guru berikan, serta ikut menyimpulkan pembelajaran. Teknik yang digunakan untuk mengamati hasil belajar menggunakan tes objektif dengan memberikan soal pilihan ganda sebanyak 10 soal, tingkat kesulitan pada soal bervariasi dan merujuk pada taksonomi bloom mulai dari tingkat soal C1 (mengingat) sampai dengan tingkat soal C4 (menganalisis).

Teknik analisis data yang digunakan yaitu:

1. analisis observasi aktivitas peserta didik dilakukan dengan membandingkan rata-rata aktivitas masing-masing indikator pada pra siklus, siklus I dan siklus II.

$$\text{Rata - rata Indikator} = \frac{\text{Skor yang didapatkan di setiap indikator}}{\text{skor maksimal}}$$

(Priandoko, 2017)

Kriteria aktivitas peserta didik:

- Sangat aktif =  $X \geq 3,25$
- Aktif =  $2,5 \leq X < 3,25$
- Cukup Aktif =  $1,75 \leq X < 2,5$
- Kurang Aktif =  $X < 1,75$

2. analisis peningkatan hasil belajar dengan cara:

- 1) Peserta didik termasuk dalam kategori tuntas apabila nilai yang diperoleh peserta didik  $\geq 70$  dengan nilai maksimal 100
- 2) Persentase ketuntasan klasikal peserta didik mencapai  $\geq 75\%$ . Adapun rumus yang digunakan sebagai berikut:

$$\text{Persentase ketuntasan} = \frac{\text{Jumlah peserta didik yang tuntas belajar}}{\text{Jumlah seluruh peserta didik}} \times 100$$

(Darmana, 2010)

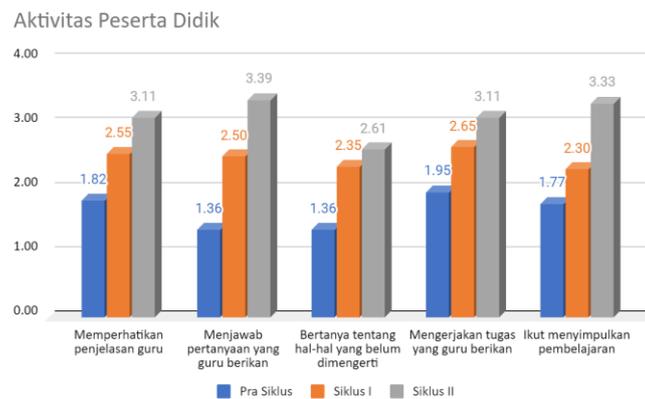
Kriteria ketuntasan klasikal hasil belajar:

- Tuntas : Ketuntasan klasikal  $\geq 75\%$
- Tidak tuntas : Ketuntasan klasikal  $< 75\%$

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Penelitian dilaksanakan di kelas XII IPA 3 SMA Negeri 3 Ciamis tahun pelajaran 2022/2023 yang beranggotakan 26 peserta didik, 13 orang merupakan peserta didik perempuan dan 13 orang lagi merupakan peserta didik laki-laki. Sebelum melakukan penelitian tindakan, observasi awal dilakukan terlebih dahulu oleh peneliti. Hasil dari observasi yang dilakukan di kelas XII IPA 3 menunjukkan bahwa peserta didik kurang aktif ketika proses pembelajaran, dari hasil tes pra siklus yang telah dianalisis menunjukkan bahwa banyak siswa yang belum mencapai ketuntasan kriteria minimum pembelajaran biologi. Berdasarkan kondisi yang telah disebutkan sebelumnya, peneliti bermaksud untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dengan mengadakan penelitian menggunakan media pembelajaran permainan ular tangga dalam model discovery learning.

### A. Aktivitas Peserta Didik



**Gambar 2.** Rata-rata aktivitas setiap indikator

Aktivitas belajar peserta didik mencakup 5 indikator yaitu memperhatikan penjelasan guru, menjawab pertanyaan yang guru berikan, bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti, mengerjakan tugas yang guru berikan, serta ikut menyimpulkan pembelajaran.

Terjadi peningkatan rata-rata setiap indikator pada pra siklus, siklus I dan siklus II. Indikator yang kedua yaitu memperhatikan penjelasan guru, menghasilkan rata-rata pra siklus sebesar 1,82 dengan kategori cukup aktif sedangkan pada siklus I meningkat menjadi 2,55 dan pada siklus II 3,11 dengan kategori aktif. Indikator menjawab pertanyaan guru menghasilkan rata-rata pada pra siklus sebesar 1,36 dalam kategori kurang aktif, pada siklus I meningkat menjadi 2,50 dalam kategori aktif dan meningkat lagi pada siklus II sebesar 3,39 dalam kategori sangat aktif. Indikator bertanya tentang hal-hal yang belum dimengerti memiliki rata-rata 1,36 pada pra siklus termasuk dalam kategori kurang aktif, meningkat pada siklus I sebesar 2,35 dalam kategori cukup aktif dan pada siklus II sebesar 2,61 dalam kategori aktif. Indikator mengerjakan tugas memiliki rata-rata sebesar 1,95 pada pra siklus dengan kategori cukup aktif, meningkat menjadi 2,65 pada siklus I dan 3,11 pada siklus II dalam kategori aktif. Indikator yang terakhir yaitu ikut menyimpulkan pembelajaran peserta didik memiliki rata-rata sebesar 1,77 pada pra siklus dengan kategori cukup aktif, meningkat pada siklus 1 sebesar 2,3 masih dalam kategori cukup aktif, dan pada siklus II menjadi 3,33 dalam kategori sangat aktif.

Hasil tersebut menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga dapat meningkatkan aktivitas pembelajaran pada tiap siklusnya.

Selama pembelajaran berlangsung dengan menggunakan media permainan ular tangga, peserta didik menunjukkan tingkat partisipasi yang lebih tinggi dengan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang guru berikan serta bertanya mengenai hal-hal yang belum dimengerti, Selain itu peserta didik juga menunjukkan semangat yang lebih besar, fokus memperhatikan penjelasan dari guru dan mengerjakan soal yang terdapat pada permainan tersebut dengan sungguh-sungguh. Hal ini sesuai dengan pendapat (Afifah & Hartatik, 2019) media ular tangga berpengaruh pada aspek psikologis siswa sehingga mampu meningkatkan keaktifan siswa, semangat, dan motivasi dalam belajar.

## B. Hasil Belajar Peserta Didik

**Tabel 1.** Hasil belajar Peserta Didik

| Kriteria ketuntasan Hasil Belajar | Capaian Skor (%) |          |          |
|-----------------------------------|------------------|----------|----------|
|                                   | Pra Siklus       | Siklus 1 | Siklus 2 |
| Tidak Tuntas KKM                  | 64%              | 30%      | 22%      |
| Tuntas KKM                        | 36%              | 70%      | 78%      |

Indikator ketuntasan hasil belajar peserta didik dengan nilai tes objektif  $\geq 70$  dan ketuntasan klasikal sebesar 75%. Penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga dalam model discovery learning siklus 1 belum tuntas karena ketuntasan klasikal masih dibawah 75%, namun terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan hasil tes objektif pada pra siklus. Pada penelitian siklus 2 menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran permainan ular tangga dalam model discovery learning terjadi peningkatan jika dibandingkan dengan siklus 1, pada siklus 2 pun peserta didik mencapai ketuntasan klasikal yaitu hasil tes objektif lebih dari 75%. Berdasarkan hasil analisis tersebut, menunjukkan bahwa penggunaan media pembelajaran ular tangga membuat peserta didik lebih mudah dalam memahami materi pembelajaran karena suasana pembelajaran yang menyenangkan. Hal ini sejalan dengan penelitian yang diungkapkan oleh (Widowati, 2014) bahwa penggunaan media pembelajaran ular tangga membuat pembelajaran menjadi kreatif, inovatif, dan menyenangkan sehingga siswa tidak merasa bosan ketika mengikuti pembelajaran.

## KESIMPULAN

Dapat disimpulkan berdasarkan analisis data penelitian bahwa pemanfaatan media pembelajaran permainan ular tangga dapat meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran Biologi materi mutasi di kelas XII SMA Negeri 3 Ciamis Tahun ajaran 2022/2023. Hasil analisis data yang telah dilakukan pada observasi aktivitas peserta didik, terjadi peningkatan pada pra siklus, siklus I dan siklus II dari kategori kurang aktif menjadi kategori aktif. Sedangkan untuk data hasil belajar, secara keseluruhan terjadi peningkatan dari pra siklus, siklus I dan siklus II sebesar 42%. Berdasarkan hasil penelitian penulis menyimpulkan bahwa untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar peserta didik dapat menggunakan media pembelajaran permainan ular tangga.

## REKOMENDASI

Guru sebagai manajer proses pembelajaran harus selalu berinovasi untuk meningkatkan hasil belajar. Penggunaan media pembelajaran merupakan salah satu usaha yang dapat dilakukan untuk meningkatkan hasil belajar. Pengembangan kompetensi, kemampuan serta pengetahuan peserta didik dapat dilakukan dengan penggunaan media pembelajaran yang efektif. Penerapan media pembelajaran permainan ular tangga dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas dan hasil belajar dalam pembelajaran selanjutnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- 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), 209–216.
- Andaresta, P. (2022). *Penerapan Media Pembelajaran Games Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Kelas XI IPA 2 SMAN Sentajo Raya Kabupaten Kuantan Singigi Tahun Ajaran 2018/19*. Universitas Islam Riau.
- Aziz, L. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Materi Operasi Hitung Pecahan Kelas V Sekolah Dasar Negeri 24 Cakranegara Tahun Pelajaran 2017/2018. *Media Pendidikan Matematika*, 6(2), 96. <https://doi.org/10.33394/mpm.v6i2.1689>
- Darmana, R. A. (2010). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Persiapan Kemerdekaan Indonesia Melalui Metode Role Playing Dalam Pembelajaran Ips Di Sekolah Dasar: Penelitian Tindakan Kelas di Kelas V SD Negeri I Jayagiri Lembang*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Farhana, H., & Awiria, A. (2019). *Penelitian tindakan kelas*.
- Fauziah, A. (2021). Tujuan Dan Manfaat Ptk. *Penelitian Tindakan Kelas: Teori Dan Penerapannya*, 13.
- Fitria, H., Kristiawan, M., & Rahmat, N. (2019). Upaya meningkatkan kompetensi guru melalui pelatihan penelitian tindakan kelas. *Abdimas Unwahas*, 4(1).
- Guterres, I. K. N. P., Sudarti, S., M, M., & Putra, P. D. A. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Android Pada Pokok Bahasan Gejala Pemanasan Global Untuk Pembelajaran Fisika Di Sma. *Jurnal Pembelajaran Fisika*, 7(1), 54. <https://doi.org/10.19184/jpf.v7i1.7225>
- Hermawani, S. S. (2019). Penerapan Snakes and Ladders Game Untuk Meningkatkan Keterampilan Berbicara Bahasa Inggris Pada Peserta Didik Materi This Is Me. *Serambi Konstruktivis*, 1(4).
- Maysaroh, S., Rosadi, K. I., & Shalahuddin, S. (2019). *Pengaruh Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Terhadap Hasil Belajar Peserta Didik Kelas Viii SMP N 7 Muaro Jambi*. UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi.
- Nurhasanah, A., & Giyartini, R. (2022). Rancangan Media Permainan Ular Tangga Untuk Pembelajaran Seni Tari di Sekolah Dasar. *PEDADIDAKTIKA: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 9(2), 195–206. <https://doi.org/10.17509/pedadidaktika.v9i2.53037>
- Permendikbud no 59. (2014). Permendikbud RI Nomor 59 Tahun 2014. *Jakarta: Depdiknas*.
- Priandoko, H. W. (2017). *Penerapan Model Discovery Learning Untuk Menumbuhkan Sikap Cermat Dan Mandiri Serta Meningkatkan Nilai Hasil Belajar*. Universitas Pasundan.
- Purbayanti, R. L., & Suherdiyanto, S. (2022). Upaya meningkatkan aktivitas belajar siswa dengan menggunakan model pembelajaran student facilitator and explaining pada mata pelajaran IPS Kelas VII di SMP Negeri 03 Sukadana Kabupaten Kayong Utara. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dan Pengajaran (JIPP)*, 1(1), 22–29.

- Rachmayanti, R. (2022). Penggunaan Metode Resitasi Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Pokok Bahasan Evolusi. *Bioed : Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(2), 71.  
<https://doi.org/10.25157/jpb.v10i2.8900>
- Salam, N., Safei, S., & Jamilah, J. (2019). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Pada Materi Sistem Saraf. *Jurnal Al-Ahya*, 1(1), 52–69.
- Sanjaya, D. R. H. W. (2016). *Penelitian tindakan kelas*. Prenada Media.
- Susanti, V. (2021). *Penerapan Pendekatan Keterampilan Proses Pada Pembelajaran Ipa Tentang Materi Sifat-Sifat Cahaya Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas 5 Sd Negeri Tugu 6 Cimanggis Depok*. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Wahyuni, S. (2019). *Upaya Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Mata Pelajaran Pkn Materi Kebebasan Berorganisasi Melalui Model Pembelajaran Role Playing Di Kelas V Min 4 Kota Medan*. Universitas Islam Negeri Sumatera Utara.
- Widiana, I. W., Parera, N. P. G., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2019). Media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar siswa kelas IV pada kompetensi pengetahuan IPA. *Journal of Education Technology*, 3(4), 314–321.
- Widowati, F. and others. (2014). Penggunaan media ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada tema hiburan. *Jurnal Penelitian Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1–10.