

Efektivitas Model *Problem Based Learning* Berbantuan *Board Game* Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik

Balqis Putri Rosyada

Universitas Lampung, Indonesia
balqisyaqutah@gmail.com

Erni

Universitas Lampung, Indonesia
dra.ernimpd@gmail.com

Amrina Izzatika

Universitas Lampung, Indonesia
amrina.izzatika@fkip.unila.ac.id

Niken Yuni Astiti

Universitas Lampung, Indonesia
nikenastiti@fkip.unila.ac.id

Ardhi Yudisthira

Universitas Lampung, Indonesia
ardhiyudisthira@fkip.unila.ac.id

Abstract

The problem based learning model assisted by games in the learning process is able to create fun learning activities and make it easier for students to understand the contents of the material. This study aims to determine the effectiveness of the application of the Problem Based Learning model assisted by the Snake and Ladder Board game to improve the science learning outcomes of grade VI students of Elementary School 1 Metro Timur. The method used is a quasi-experiment with a nonequivalent (pretest and posttest) control group design. The population in this study was 44 students with a sample taken of 44 students. Data collection techniques used tests and non-tests. Hypothesis testing using the N-Gain test produced an N-Gain score of 0.75 with an N-Gain interpretation of 75%. The results showed that the application of the Problem Based Learning model assisted by the Snake and Ladder Board game was effective in improving the science learning outcomes of grade VI students of Elementary School 1 Metro Timur.

Keywords: Snakes and Ladders Board Game, Learning Outcomes, Problem Based Learning.

Pendahuluan

Pendidikan adalah suatu proses pelatihan dan pengajaran yang dilakukan secara terus-menerus, terutama untuk anak-anak dan remaja, baik di sekolah maupun di kampus-kampus. Tujuannya adalah untuk memberikan pengetahuan dan meningkatkan kemampuan. Menurut Kamus Besar Bahasa Indonesia online, "pendidikan" adalah proses mengubah sikap dan tingkah laku seseorang atau kelompok orang dalam upaya mendewasakan manusia melalui pelatihan dan pengajaran. Sehubungan dengan hal tersebut Maryani (2022) menyatakan bahwa pendidikan merupakan investasi masa depan yang sangat penting dan bernilai. Mengingat pentingnya hal tersebut pemerintah dan masyarakat berkomitmen dalam menyiapkan pendidikan bagi generasi masa depan harus dimulai dan disiapkan dengan sungguh-sungguh dari yang paling mendasar yaitu pada sekolah dasar. Hal tersebut didukung dengan pendapat Nurhayati et al., (2024) bahwa pendidikan sekolah dasar disiapkan untuk mengajarkan dan menanamkan segala bentuk pengetahuan dan keterampilan kepada peserta didik sebagai bekal hidup yang lebih sejahtera di masa depan.

Pengetahuan di sekolah dasar seperti IPAS, Matematika, Bahasa Indonesia, dan Agama harus disampaikan dengan baik kepada peserta didik. Artawan et al., (2021) mengatakan hal tersebut dapat tersampaikan dengan baik jika peserta didik dapat memaknai proses belajar untuk menggali potensi yang ada pada diri mereka. Proses belajar dapat menjadi tidak efektif apabila pendidik tidak mampu menyampaikan proses pembelajaran dengan metode dan strategi yang sesuai dan tepat sehingga tidak dapat memenuhi kebutuhan peserta didik. Penelitian ini mengkaji pelajaran IPAS (Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial) yaitu penggabungan Ilmu Pengetahuan Alam dan Ilmu Pengetahuan Sosial. Pembelajaran IPAS di tingkat sekolah dasar seringkali menjadi tantangan tersendiri, salah satu tantangan terbesar dalam pembelajaran IPAS di sekolah dasar adalah bagaimana membangkitkan minat peserta didik terhadap mata pelajaran ini. Berkaitan dengan hal tersebut Prasetyoningsih et al., (2023) mengemukakan bahwa tinggi rendahnya minat belajar peserta didik terhadap pembelajaran IPA memiliki peran yang penting untuk mengukur hasil belajar guna mencapai tujuan pembelajaran.

Secara harfiah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) mempelajari peristiwa yang terjadi di alam semesta. Miqwati et al., (2023) menyatakan pembelajaran IPA harus berpusat kepada peserta didik serta melibatkan langsung peserta didik dalam proses pembelajaran. Sehubungan dengan hal tersebut Safarati et al., (2020) menyatakan sangat penting untuk memastikan bahwa pembelajaran IPA di SD tidak hanya efektif secara kognitif, tetapi juga menarik dan relevan dengan kehidupan sehari-hari peserta didik. Mengaitkan pembelajaran IPA dengan kehidupan sehari-hari secara efektif akan meningkatkan hasil pembelajaran.

Berdasarkan hasil pengamatan dan wawancara dengan wali kelas VI SD Negeri 1 Metro Timur pada tanggal 29 Oktober 2024 menunjukkan bahwa peserta didik cenderung pasif selama proses pembelajaran IPAS. Mereka lebih sering menjadi pasif daripada aktif mengikuti pembelajaran. Interaksi satu arah tersebut membuat peserta didik menjadi sulit menerima dan memahami materi yang diberikan. Beberapa faktor yang menyebabkan hal tersebut di antaranya disebabkan oleh beberapa hal, yaitu: 1) Peserta didik asik mengobrol dengan teman sebangkunya; 2) peserta didik kesulitan memahami kosa kata pada materi IPAS yang terdengar asing bagi peserta didik dan sulit mengaitkannya dengan kehidupan sehari-hari; 3) peserta didik memiliki gaya belajar yang beragam; dan 4) metode pembelajaran yang belum optimal, seperti diskusi, eksperimen, juga pembelajaran berbasis proyek yang kurang menarik minat peserta didik. Penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dapat membuat peserta didik cepat bosan dan kehilangan fokus.

Faktor lainnya seperti tidak fokusnya peserta didik dalam memahami materi juga dapat dikarenakan kejenuhan di dalam kelas, dalam buku Muhammad (2020) yang berjudul "*Teach Like Fun Teacher*" belajar dengan durasi yang cukup lama di

dalam kelas bisa membuat peserta didik jenuh sehingga kelas menjadi tidak kondusif. Hal ini mengakibatkan rendahnya penguasaan konsep IPAS peserta didik yang berdampak pada perkembangan kognitif dan sikap ilmiah peserta didik, sehingga hasil belajar menjadi rendah. Hal ini dapat terjadi karena peserta didik tidak tertarik untuk aktif mengikuti pembelajaran IPAS sehingga menyebabkan kemampuan kognitif peserta didik untuk memahami materi menurun dan mendapatkan hasil belajar yang rendah.

Hasil belajar peserta didik adalah cerminan langsung dari usaha dan kualitas proses belajar mereka. Hasil belajar merupakan hasil yang diperoleh peserta didik setelah mendapatkan pengetahuan selama kurun waktu yang ditentukan. Hal ini juga dikemukakan oleh Yandi et al., (2023) bahwa semakin baik peserta didik belajar maka semakin baik pula hasil belajarnya. Hasil belajar akan menjadi acuan dalam menilai keberhasilan belajar peserta didik. Maka dari itu hasil belajar peserta didik secara keseluruhan perlu ditingkatkan. Salah satu solusi alternatif untuk masalah tersebut dengan menerapkan model pembelajaran berbasis masalah sebagai upaya meningkatkan hasil belajar IPAS. Pembelajaran dengan model *Problem Based Learning* dimulai dengan adanya masalah yang dapat didatangkan dari peserta didik atau pendidik, kemudian peserta didik menggali lebih dalam informasi tentang sesuatu yang telah diketahuinya untuk memecahkan masalah itu. Peserta didik juga dapat memilih masalah yang dianggap menarik untuk dipecahkan, sehingga peserta didik termotivasi untuk berperan aktif dalam proses pembelajaran. Sejalan dengan yang dikemukakan oleh Tan dalam Salamun et al., (2023) *Problem Based Learning* merupakan pendekatan pendidikan inovatif yang memaksimalkan pengembangan kemampuan kognitif peserta didik, melalui kelompok belajar, peserta didik diberi kesempatan untuk memperkokoh pemahaman, mempertajam proses berpikir, serta meningkatkan kapasitas penalaran mereka melalui aktivitas pemecahan masalah yang dilakukan secara kolaboratif dan sistematis.

Hal ini memungkinkan peserta didik menjadi lebih tertarik untuk terlibat langsung dalam proses pembelajaran. Mendukung hal tersebut Husnidar & Hayati (2021) mengungkapkan model pembelajaran yang menarik dapat meningkatkan minat dan motivasi belajar sehingga meningkatkan hasil belajar peserta didik. Salah satu cara yang dapat diterapkan untuk menarik minat dan motivasi belajar peserta didik adalah dengan media pembelajaran berbasis permainan. Zuraida et al., (2024) menyatakan bahwa media pembelajaran memiliki peranan penting dalam mewujudkan keberhasilan proses pembelajaran. Media berbasis permainan dalam proses pembelajaran mampu menciptakan kegiatan pembelajaran yang mengasyikan dan memudahkan peserta didik dalam mengerti isi materi. Hal tersebut didukung oleh Putri et al., (2024) bahwa menggabungkan unsur permainan dan pendidikan dapat menawarkan pengalaman belajar yang lebih interaktif dan menyenangkan. Alternatif media pembelajaran yang mengasyikan, yang tidak hanya mampu menghadirkan interaksi edukatif yang menyenangkan, tetapi juga dapat mendorong peserta didik berpikir kritis, strategis, dan kolaboratif untuk meningkatkan kemampuan intelektual adalah Board game.

Menurut Berland dan Lee dalam Ratminingsih (2018) *Board game* merupakan papan permainan yang dirancang untuk aktivitas kreatif yang dapat dimainkan berkelompok, dimana para pemain akan bermain secara kompetitif, kooperatif, dan kolaboratif. Salah satu *Board game* tradisional yang dapat dimodifikasi sebagai media pembelajaran adalah permainan ular tangga. Ular tangga dapat dimodifikasi dengan memasukkan pertanyaan atau tantangan tentang materi pada setiap kotaknya yang mendukung proses pemahaman IPAS peserta didik. Peserta didik dapat berinteraksi satu sama lain sambil mempelajari materi IPAS dengan cara yang menyenangkan. Senada dengan pendapat Sari & Prawijaya (2023) bahwa media pembelajaran yang melibatkan peserta didik, membuat peserta didik menjadi lebih aktif dan tidak cepat bosan.

Pembelajaran menggunakan *Board game* ular tangga tentunya harus diimbangi dengan pendampingan pendidik yang efektif agar peserta didik dapat memanfaatkan

Board game ular tangga tersebut secara optimal. Hal ini sejalan dengan penelitian Sariasih, (2023) bahwa dengan penerapan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan media sederhana yang dilakukan maka suasana kelas akan menjadi semakin kondusif, setiap peserta didik akan ikut berpartisipasi secara aktif. Penelitian yang dilakukan oleh Devantari et al., (2024) menggunakan bantuan permainan ular tangga dan model pembelajaran *Problem Based Learning* dapat memudahkan dan memotivasi peserta didik dalam memahami materi IPAS serta memotivasi pendidik dalam menciptakan suatu media yang menarik dan menyenangkan. Astiti & Rosyada (2025) menyatakan bahwa penggunaan media board game ular tangga dalam pembelajaran IPAS di kelas berhasil menciptakan pengalaman belajar yang interaktif dan menyenangkan bagi peserta didik. Didukung dengan penelitian Anggraheni et al., (2024) menunjukkan bahwa media ular tangga berbasis PBL efektif dalam meningkatkan hasil belajar IPS pada peserta didik kelas V SD.

Hal tersebut sejalan dengan penelitian yang dilakukan Wati (2021) menyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik sebesar 45%. Penggunaan media ini dalam kegiatan pembelajaran lebih memudahkan peserta didik dalam memperoleh pemahaman dan memotivasi peserta didik untuk belajar sehingga peserta didik tertarik untuk terus mengikuti pembelajaran dengan menyenangkan dan akibatnya mendapatkan hasil belajar yang baik. Hal ini menunjukkan bahwa media pembelajaran *Board game* ular tangga itu akan memberikan pengaruh terhadap pemahaman dan hasil belajar peserta didik. Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka penulis merasa perlu untuk meneliti dengan judul “Efektivitas Penerapan Model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas VI SD”.

Metode

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kuantitatif. Peneliti menggunakan metode eksperimen semu (quasi experiment) dengan desain *Nonequivalent (Pretest and Posttest) Control-Group Design*.

Partisipan

Subjek dalam penelitian ini adalah peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Metro Timur tahun pelajaran 2024/2025 di mana kelas VI A sebagai kelas eksperimen berjumlah 22 peserta didik dan 22 peserta didik kelas VI B sebagai kelas kontrol.

Instrumen

Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini berupa tes dengan tujuan untuk mengetahui pemahaman dan pengetahuan yang sudah dicapai oleh peserta didik terhadap materi yang diajarkan. Uji coba instrumen dilakukan di SD Negeri 2 Metro Pusat dengan jumlah responden 25 peserta didik kelas VI menghasilkan jumlah soal instrumen yang valid yaitu 16 soal. Instrumen tes yang sudah telah valid, oleh peneliti kemudian diberikan kepada peserta didik di kelas eksperimen dan kelas kontrol.

Teknik Pengumpulan Data

Teknik pengumpulan data yang digunakan yaitu tes. Penelitian ini menggunakan tes berupa pretest dan posttest dengan soal yang sama berupa soal pilihan ganda. Tujuannya untuk mengukur kemampuan kognitif dan pemahaman peserta didik terhadap materi yang sudah diterapkan untuk diteliti guna melihat efektivitas dari penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga.

Teknik Analisis Data

1. Nilai Hasil Belajar Peserta didik

Nilai hasil belajar individu peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

$$S = \frac{R}{N} \times 100$$

Keterangan:

S = Nilai peserta didik

R = Jumlah skor

N = Jumlah skor maksimum

Sumber: Kunandar (2013)

2. Nilai Rata-rata Hasil Belajar Peserta didik

Rata-rata hasil belajar peserta didik dapat dihitung dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$\bar{X} = \frac{\sum X_i}{\sum X_n}$$

Keterangan:

\bar{X} = Nilai rata-rata peserta didik

$\sum X_i$ = Total nilai peserta didik yang diperoleh

$\sum X_n$ = Jumlah peserta didik

Sumber: Kunandar (2013)

3. Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik (*N-Gain*)

Uji *N-Gain* guna mengetahui apakah hasil belajar peserta didik meningkat setelah diberikan *treatment* (perlakuan) pada saat penelitian. Menghitung selisih antara *Pretest* dan *Posttest* yang diberikan peneliti pada kelas eksperimen dan kelas kontrol, dengan rumus berikut.

$$N\text{-Gain} = \frac{\text{Skor posttest} - \text{Skor pretest}}{\text{Skor ideal} - \text{Skor pretest}}$$

Keterangan: Skor ideal adalah nilai maksimal (tertinggi) yang dapat diperoleh.

Menguji efektivitas hasil belajar antara menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga dan menggunakan model *Discovery Learning*, maka digunakan rumus *N-Gain Score* dengan kategori tafsiran *N-Gain* sebagai berikut. Uji ini dilakukan untuk mengukur efektivitas peningkatan hasil belajar IPAS dengan menerapkan model pembelajaran *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga. Kriteria uji *N-Gain* dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Kriteria Uji *N-Gain*

Uji <i>N-Gain</i>	Keterangan
$N\text{-Gain} > 70$	Tinggi
$30 \leq N\text{-Gain} \leq 70$	Sedang
$N\text{-Gain} \leq 30$	Rendah

Sumber: Meltzer (2002)

Tabel 2. Kategori Tafsiran Efektivitas *N-Gain*

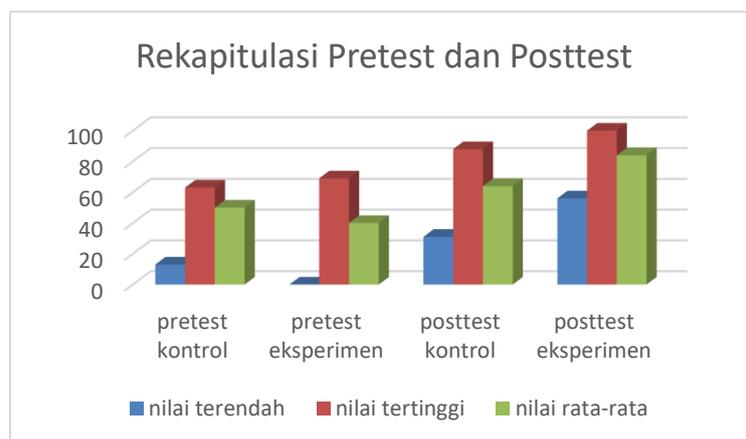
Persentase (%)	Tafsiran
< 40	Tidak efektif
40-55	Kurang efektif
56-75	Cukup efektif
>76	Efektif

Sumber: Hake (1999)

Penelitian ini dikatakan berhasil dan tercapai jika, nilai hasil belajar seluruh peserta didik mencapai *N-Gain* Skor > 70 (Tinggi). Kategori perolehan nilai *N-Gain* dapat juga ditentukan dari nilai *N-Gain* dalam bentuk persen (%).

Hasil

Soal tes IPAS pilihan ganda digunakan untuk mengetahui apakah terdapat keefektifan untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas VI A yang menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga. Setelah dilakukannya penelitian mengenai efektivitas penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Metro Timur diperoleh hasil sebagai berikut:



Gambar 1. Grafik Rekapitulasi Hasil *Pretest Posttest* Kelas Kontrol dan Eksperimen

Berdasarkan gambar rekapitulasi *pretest*, *posttest* kelas kontrol dan kelas eksperimen di atas, dapat diketahui bahwa terjadi peningkatan nilai *pretest* ke *posttest* yang cukup signifikan perbedaannya. Nilai *pretest* terendah sebesar 13 dan nilai *pretest* tertinggi sebesar 63 dengan nilai rata-rata sebesar 50, sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai *pretest* terendah sebesar 0 dan nilai *pretest* tertinggi sebesar 69 dengan nilai rata-rata sebesar 40. Nilai *posttest* terendah sebesar 31 dan nilai *posttest* tertinggi sebesar 88 dengan nilai rata-rata sebesar 64, sedangkan kelas eksperimen memperoleh nilai *posttest* terendah sebesar 56 dan nilai *posttest* tertinggi sebesar 100 dengan nilai rata-rata sebesar 84.

Pembahasan

Berdasarkan hasil analisis *pretest* dan *posttest* menunjukkan peningkatan yang berbeda antara kelas kontrol dan eksperimen. Pada kelas kontrol, nilai rata-rata meningkat dari 50 menjadi 64 (peningkatan 14 poin), dengan nilai terendah meningkat dari 13 menjadi 31 dan nilai tertinggi meningkat dari 63 menjadi 88 peningkatan yang tidak terlalu tinggi ini menunjukkan efektivitas pembelajaran yang terbatas. Sementara itu, kelas eksperimen menunjukkan peningkatan yang jauh lebih signifikan, dimana nilai rata-rata meningkat dari 40 menjadi 84 (peningkatan 44 poin), nilai terendah meningkat drastis dari 0 menjadi 56, dan nilai tertinggi meningkat dari 69 menjadi 100 setelah diberikan perlakuan menggunakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga. Peningkatan yang sangat signifikan ini mengindikasikan keberhasilan penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga. Hasil analisis N-Gain Score menunjukkan perbedaan yang substansial, dimana kelas kontrol memperoleh skor 0,30 (30%) yang termasuk kategori "Rendah" dan "Tidak Efektif", sedangkan kelas eksperimen memperoleh skor 0,75 (75%) yang termasuk kategori "Tinggi" dan "Cukup Efektif". Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas VI. Hal tersebut sesuai dengan penelitian Devantari et al., (2024), dan Anggraheni et al., (2024) menunjukkan bahwa model *Problem Based Learning*

berbantuan *Board game* ular tangga efektif untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik.

Tabel 2. Hasil Uji *N-Gain*

Kelas	<i>N Gain</i>	Keterangan
Kontrol	<i>N Gain Score</i>	0.30
	Tafsiran <i>N Gain</i>	30%
Eksperimen	<i>N Gain Score</i>	0.75
	Tafsiran <i>N Gain</i>	75%

Perbedaan hasil belajar pada kedua kelas dapat terjadi dikarenakan model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga memiliki kelebihan. Kelebihan dari model *Problem Based Learning* menurut Angendari et al., (2023), yaitu: 1) Mendorong bekerja sama antara peserta didik, 2) Mendorong pengamatan dan percakapan dengan orang lain, 3) Menyertakan peserta didik untuk menentukan pilihan mereka sendiri, 4) Membantu peserta didik menjadi mandiri, 5) Membantu peserta didik mencapai berbagai hasil belajar yang diharapkan. Dan salah satu kelebihan permainan ular tangga yaitu, peserta didik dapat belajar bersama sambil bermain dengan menyenangkan.

Keberhasilan penerapan model pembelajaran ini didukung oleh beberapa faktor penting. Desain pembelajaran yang mengintegrasikan *Problem Based Learning* dan *Board game* ular tangga secara efektif, penyajian masalah kontekstual yang relevan, dan struktur pembelajaran yang sistematis menjadi faktor kunci. Lingkungan belajar yang kondusif dengan suasana pembelajaran yang menyenangkan, interaksi positif antar peserta didik, dan dukungan fasilitas pembelajaran yang memadai juga berkontribusi pada keberhasilan pembelajaran. Keterlibatan peserta didik yang tinggi, yang ditunjukkan melalui partisipasi aktif dalam pembelajaran, antusiasme dalam mengikuti permainan, dan motivasi tinggi dalam menyelesaikan tantangan, menjadi indikator keberhasilan model pembelajaran ini. Berdasarkan hasil perhitungan uji hipotesis bahwa hipotesis diterima dengan demikian model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas VI SD Negeri 1 Metro Timur.



Gambar 2. Peserta Didik Melakukan *Board Game* Ular Tangga

Kesimpulan

Berdasarkan keseluruhan hasil penelitian dan pembahasan di atas, bahwa model *Problem Based Learning* berbantuan *Board game* ular tangga efektif untuk meningkatkan hasil belajar IPAS peserta didik kelas VI SD negeri 1 Metro Timur. Keberhasilan ini dibuktikan melalui peningkatan hasil belajar peserta didik kelas eksperimen dengan rata-rata *posttest* lebih tinggi dibandingkan dengan hasil rata-rata *pretest*, tingginya tingkat keaktifan peserta didik, dan hasil uji statistik yang mendukung. Uji hipotesis N-Gain score serta tafsiran N-Gain memperoleh kategori “tinggi” dan “cukup efektif”.

Saran

Penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dan masukan pengetahuan bagi peneliti selanjutnya. Sehingga dapat memberikan kontribusi dan hasil yang ilmiah bagi praktisi di lapangan, ataupun kajian lebih lanjut oleh peneliti lain dan tentunya Pendidikan Indonesia.

Referensi

- Angendari, M. D., Candiasa, I. M., Warpala, I. W. S., & Agustini, K. (2023). Model pembelajaran problem based learning berbasis hypermedia (1st ed.). Literasi Nusantara Abadi Grup.
- Anggraheni, Bintia, Utaminingsih, Sri, Ismaya, & Aditia, E. (2024). The Effectiveness of Problem-Based Learning Snakes and Ladder Media in Social Studies for Class V Elementary. 1, 21–27.
- Artawan, I. K. A. S., Rati, N. W., & Pajarastuti, D. P. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar IPA siswa sekolah dasar. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Profesi Guru*, 4(2), 173–181. <https://doi.org/10.23887/jippg.v4i2.35582>
- Astiti, N. Y., & Rosyada, B. P. (2025). Penggunaan Media Board Game Ular Tangga Dalam Pembelajaran Ipas Sekolah Dasar. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(01), 221-231.
- Devantari, N. M. A. V., Wiyasa, I. K. N., & Wulandari, I. G. A. A. (2024). Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Berbasis Problem Based Learning Efektif Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Perubahan Wujud Benda Kelas Iv Sd. *Jurnal Review Pendidikan Dan Pengajaran (JRPP)*, 7(1), 1520–1527.
- Hake, R. R. (1999). Analyzing change/gain scores. Dept. of Physics, Indiana University, 16(7), 1073–1080.
- Husnidar, H., & Hayati, R. (2021). Penerapan model pembelajaran problem based learning untuk meningkatkan hasil belajar matematika siswa. *Asimetris: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Sains*, 2(2), 67–72. <https://doi.org/10.51179/asimetris.v2i2.811>
- Kunandar. (2013). Penilaian autentik (penilaian hasil belajar peserta didik berdasarkan kurikulum 2013): Suatu pendekatan praktis disertai dengan contoh. Rajawali Pers.
- Maryani, E. (2022). Pendidikan profesi guru (PPG) sebagai cara untuk menjadikan guru menjadi profesional. *GUAU: Jurnal Pendidikan Profesi Guru Agama Islam*, 2, 171–178.

- Meltzer, D. E. (2002). The relationship between mathematics preparation and conceptual learning gains in physics: A possible “hidden variable” in diagnostic *pretest* scores. *American Journal of Physics*, 70(12), 1259–1268. <https://doi.org/10.1119/1.1514215>
- Miqwati, M., Susilowati, E., & Moonik, J. (2023). Implementasi pembelajaran berdiferensiasi untuk meningkatkan hasil belajar ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar. *Pena Anda: Jurnal Pendidikan Sekolah Dasar*, 1(1), 30–38. <https://doi.org/10.33830/penaanda.v1i1.4997>
- Muhammad, N. (2020). Teach Like Fun Teacher “Metode Pembelajaran Menyenangkan ala Finlandia” (Ilalang (ed.)). Araska.
- Nurhayati, I., Pramono, K. S. E., & Farida, A. (2024). Keterampilan 4C (Critical Thinking, Creativity, Communication And Collaboration) dalam pembelajaran IPS untuk menjawab tantangan abad 21. *Jurnal Basicedu*, 8(1), 36–43. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v8i1.6842>
- Prasetyoningsih, D., Lestari, A. B., & Dewi, N. R. (2023). Peningkatan Minat Belajar Ipa Melalui Metode Praktikum Pada Kelas Viii H Smp Negeri 28 Semarang. *Seminar Nasional IPA XIII*, 660–667.
- Putri, T. E., Nuraini, A. F., Herman, T., & Hasanah, A. (2024). Media Pembelajaran Berbasis Game Untuk Meningkatkan Antusias Belajar Siswa Kelas Ix Di Salah Satu Smp Negeri Cimahi. *PHI: Jurnal Pendidikan Matematika*, 8(1), 49. <https://doi.org/10.33087/phi.v8i1.329>
- Ratminingsih, N. M. (2018). Implementasi *Board games* Dan Pengaruhnya Terhadap Hasil Belajar Bahasa Inggris. *Jurnal Ilmu Pendidikan*, 24(1), 19.
- Safarati, N., Rahma, R., Fatimah, F., & Sharfina, S. (2020). Pelatihan inovasi pembelajaran menghadapi masa pandemic covid-19. *Community Development Journal: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 1(3), 240–245. <https://doi.org/10.31004/cdj.v1i3.937>
- Salamun, Widyastuti, A., Syawaluddin, Iwan, R. N. A., Simarmata, J., Simarmata, E. J., Suleman, Y. N., Lotulung, C., & Arief, M. H. (2023). Model-model pembelajaran inovatif (abdul karim (ed.); 1st ed.). Yayasan Kita Menulis.
- Sari, W. T., & Prawijaya, S. (2023). Pengaruh media ular tangga berbasis digital terhadap hasil belajar siswa pada tema 9 subtema 1 di kelas V. *Jurnal Pendidikan Dan Konseling*, 7(4), 587–594.
- Sariasih, N. P. (2023). Model problem based learning berbantuan media sederhana untuk meningkatkan hasil Belajar matematika siswa Kelas V SD. *Indonesian Journal of Instruction*, 4(2), 66–75. <https://doi.org/10.23887/iji.v4i2.60839>
- Yandi, A., Nathania Kani Putri, A., & Syaza Kani Putri, Y. (2023). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Belajar Peserta Didik (Literature Review). *Jurnal Pendidikan Siber Nusantara*, 1(1), 13–24. <https://doi.org/10.38035/jpsn.v1i1.14>
- Zuraida, A., Yanti, E., & Madiun, U. P. (2024). Pengembangan Media Ular Tangga Digital Berbasis Qr- Code Pada Pembelajaran IPAS Menggunakan Model PBL Kelas V Sekolah Dasar. 5, 1086–1094.