

Penggunaan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Pada Materi Ekologi di Kelas VII SMP Negeri 3 Balaraja

Heny Muliyani^{1*}, Ani Nikmah², Faruq Haroky³, Rizqi Nur Rachmawatid⁴, Fitri Rizkiyah⁵

Universitas Tangerang Raya, Tigaraksa, Kabupaten Tangerang, 15720

¹ ferafernanda57@gmail.com*; ² anikmah2810@gmail.com; ³ faruqht@gmail.com;

⁴ rizqinurrach@untara.ac.id, ⁵ fitri.rizkiyah.pipit@gmail.com

*korespondensi penulis

ARTICLE HISTORY

Received: 08 Februari 2025

Revised: 20 April 2025

Accepted: 30 April 2025

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh penggunaan media permainan ular tangga terhadap peningkatan hasil belajar siswa pada materi Ekologi di kelas VII SMP Negeri 3 Balaraja. Permasalahan dalam penelitian ini disebabkan rendahnya hasil belajar siswa akibat penggunaan media pembelajaran yang kurang menarik dan metode pengajaran yang monoton. Penelitian ini menggunakan metode Penelitian Tindakan Kelas (PTK) model Kemmis dan McTaggart yang dilaksanakan dalam tiga siklus, dengan subjek sebanyak 40 siswa. Teknik pengumpulan data melalui observasi dan tes (*pre-test* dan *post-test*). Hasil penelitian menunjukkan bahwa terdapat peningkatan hasil belajar siswa secara signifikan. Rata-rata nilai siswa meningkat dari 47% pada siklus I menjadi 64% pada siklus II, dan mencapai 83% pada siklus III. Ketuntasan belajar meningkat dari 10% menjadi 95%. Uji statistik menggunakan paired sample t-test menunjukkan nilai signifikansi $< 0,05$, yang berarti terdapat pengaruh signifikan penggunaan media permainan ular tangga terhadap hasil belajar siswa. Dengan demikian, media permainan ular tangga terbukti efektif dalam meningkatkan hasil belajar partisipasi aktif siswa dalam pembelajaran ekologi.

Kata kunci: Permainan Ular Tangga, Media Pelajaran, Ekologi, Hasil Belajar.

ABSTRACT

The Use of Snakes and Ladders Game Media to Improve Learning Outcomes on Ecology Material in Grade VII at SMP Negeri 3 Balaraja. This study aims to investigate the effect of using the "Snakes and Ladders" game as an instructional medium on improving students' learning outcomes in the Ecology material among seventh- grade students at SMP Negeri 3 Balaraja. The research was motivated by the low academic achievement of students, which was attributed to the use of less engaging teaching media and monotonous instructional methods. A Classroom Action Research (CAR) approach based on the Kemmis and McTaggart model was employed, implemented over three cycles, involving a total of 40 students as research subjects. Data were collected through observation and testing methods, including pre-tests and post-tests. The findings revealed a significant improvement in students' learning outcomes, with average scores increasing from 47% in the first cycle to 64% in the second cycle, and reaching 83% in the third cycle. The mastery level also improved substantially, from 10% to 95%. Statistical analysis using the paired sample t-test yielded a significance value of $p < 0.05$, indicating a statistically significant impact of the "Snakes and Ladders" game-based media on students' academic performance. Therefore, the use of this interactive game medium is proven to be effective in enhancing students' learning outcomes and promoting active participation in Ecology lessons.

Keywords: Snakes and ladders game, Instructional media, Ecology, Learning outcomes

Pendahuluan

Berdasarkan Undang-Undang Republik Indonesia No. 20 Tahun 2003, pendidikan adalah usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar serta proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya untuk memiliki kekuatan spiritual keagamaan, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan dirinya, masyarakat, bangsa dan negara. Pendidikan berperan sebagai dasar dalam membentuk kualitas manusia yang mempunyai daya saing dan kemampuan dalam menyerap teknologi yang akan dapat meningkatkan produktivitasnya di masa depan (Assa et al., 2022).

Seiring berkembangnya zaman, berbagai pembaharuan di bidang pendidikan telah dilakukan, seperti pembaharuan kurikulum, metode pembelajaran, media pembelajaran, hingga sarana dan prasarana pendidikan. Salah satu dari pembaharuan tersebut adalah media pembelajaran. Dalam arti sempit, media adalah komponen bahan dan komponen alat dalam sistem pembelajaran (Tarbiyah,

2021). Sehingga, media pembelajaran dapat diartikan sebagai alat yang dapat digunakan oleh guru untuk menyampaikan informasi kepada peserta didik terkait dengan pembelajaran sehingga mudah dipahami. Penggunaan media pembelajaran yang tepat dapat mencegah tingkat kejenuhan peserta didik dan membuat proses belajar mengajar menjadi lebih bermakna (Kurniawati, 2021). Guru biasanya menggunakan media pembelajaran sebagai perantara dalam menyampaikan materi agar dapat dipahami oleh peserta didik (Wulandari et al., 2023).

Dalam hal ini, guru memerlukan metode yang bervariasi, beberapa metode bervariasi yakni seperti adanya proses tanya jawab yang dapat membuat memusatkan perhatian siswa, merangsang siswa, mengembangkan keterampilan dan keberanian peserta didik menjawab dan mengemukakan pendapat (Tulung et al., 2022). Salah satu pembelajaran yang membutuhkan media dalam belajar agar menjadi bermakna yaitu materi ekologi. Ekologi merupakan studi keterkaitan antara organisme dengan lingkungannya (Harizka et al., 2024). Pembelajaran IPA pada materi Ekologi ini terkadang menjadi kurang efektif. Keadaan kurang efektif tersebut yakni seperti cara belajar yang tidak sesuai sehingga peserta didik masih cenderung pasif saat pembelajaran. Hal ini, sesuai dengan kondisi yang ada di lingkungan SMP Negeri 3 Balaraja yang menunjukkan permasalahan yang berkaitan dengan minimnya penggunaan media pembelajaran di sekolah tersebut bahkan peserta didik kurang bersemangat dalam belajar dan kurang mampu memecahkan soal-soal terutama di mata pelajaran IPA materi Ekologi. Hal ini, menandakan perlunya variasi atau pembaharuan metode-metode mengajar yang dapat meningkatkan hasil belajar siswa.

Permasalahan ini juga berkaitan dengan kemampuan guru dalam menciptakan variasi metode mengajar. Guru dituntut untuk kreatif agar proses belajar-mengajar tetap terlaksana dengan baik serta tercapainya tujuan pendidikan (Qomariyah et al., 2022). Salah satu media pembelajaran yang menarik dan mendorong pemikiran kritis adalah permainan ular tangga yang dimodifikasi sesuai karakteristik peserta didik. Ular tangga merupakan permainan yang dilakukan oleh 2 orang atau lebih dengan menggunakan dadu dan terdapat kotak-kotak serta gambar tangga dan ular (Wati, 2021). Media ini sangat disenangi oleh peserta didik karena banyak terdapat gambar yang menarik (Akhidah et al., 2023) dan juga tidak hanya menyampaikan materi ekologi secara edukatif, tetapi juga sebagai solusi alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA di kelas VII (Ardhani et al., 2021). Sehingga, pembelajaran menjadi lebih santai tidak menjenuhkan. Pemilihan permainan ular tangga sebagai media pembelajaran juga dikarenakan media ini dapat dipakai berulang kali, bahkan dapat dimainkan oleh banyak siswa secara bersamaan. Dengan demikian, persiapan pembelajaran pun dapat menjadi lebih efektif.

Studi terdahulu menunjukkan efektivitas media ular tangga dalam berbagai mata pelajaran. Penelitian (Nirwana, 2022) membuktikan peningkatan hasil belajar Matematika pada siswa kelas V MIN 2 Mojokerto menggunakan media ular tangga, dengan 80% dari keseluruhan siswa mencapai nilai ≥ 70 . Penelitian (Kholipah, et al., 2020) juga menunjukkan bahwa media ini membantu peserta didik memecahkan soal di mata pelajaran Ekonomi. Namun, penelitian yang memanfaatkan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar IPA khususnya materi Ekologi di tingkat SMP masih jarang dilakukan, sehingga membuat peneliti tertarik untuk melaksanakan penelitian ini di tingkat SMP dengan variabel yang berbeda yakni pada Mata Pelajaran dan Lokasi Penelitian dengan untuk mengetahui adanya pengaruh media ular tangga terhadap hasil belajar IPA pada materi Ekologi peserta didik di kelas VII SMP Negeri 3 Balaraja. Hasil temuan ini diharapkan dapat mengisi kekosongan literatur dan memberikan kontribusi praktis dalam pemilihan media pembelajaran permainan ular tangga dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik terutama dalam mata pelajaran IPA pada materi Ekologi.

Metode

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah Penelitian Tindakan Kelas (PTK). Penelitian tindakan kelas adalah suatu metode penelitian yang memberikan fokus pada perbaikan praktik pembelajaran di dalam kelas (Arianto, 2023). Adapun, desain penelitian ini menggunakan model Kemmis & Mc Taggart yang dikutip oleh Pahleviannur et al., (2022). Desain ini dilaksanakan melalui beberapa siklus, di mana tiap siklus terdiri dari empat tahapan, yaitu (Hayat, 2014): a) Perencanaan (*Planning*), b) Tindakan (*Acting*), c) Refleksi (*Reflecting*), dan d.) Dokumentasi. Penelitian ini dilaksanakan di SMP Negeri 3 Balaraja yang beralamat di Jalan Sentul Jaya KM. 03, Kabupaten Tangerang, Banten dengan estimasi waktu penelitian pada Tahun Ajaran 2024/2025. Subjek penelitian ini adalah seluruh peserta didik SMP Negeri 3 Balaraja sebanyak 300 peserta didik dengan sampel penelitian berjumlah 40 peserta didik kelas VII yang dipilih menggunakan teknik Simple Random Sampling, di mana setiap anggota populasi memiliki peluang yang sama untuk terpilih.

Untuk mengidentifikasi hasil belajar siswa digunakan instrumen utama berupa soal tertulis untuk mengetahui *pre-test* (sebelum perlakuan) dan *post-test* (setelah perlakuan) hasil belajar pada peserta didik setelah dilakukannya pembelajaran Ekologi menggunakan media permainan ular tangga yang merujuk pada indikator Taksonomi Bloom yang dikembangkan oleh Benjamin Bloom dan direvisi oleh Anderson & Krathwohl (2001) yang memuat 6 (enam) indikator yakni: a) C1 (Mengingat), b) C2 (Memahami), c) C3 (Menerapkan), d) C4 (Menganalisis), e) C5 (Mengevaluasi), dan f) C6 (Mencipta). Tes telah melalui uji validasi oleh ahli media yang memberikan kategori “sangat sesuai” pada seluruh aspek penilaian (Desain, Konten, Interaksi, Teknis, dan Edukatif) serta uji validasi oleh ahli materi yang memperoleh kategori “Baik” dan “Sangat Baik” dari 12 kriteria penilaian. Selain tes, dokumentasi juga digunakan untuk merekam proses pembelajaran dan aktivitas peserta didik selama penelitian.

Pada uji instrumen meliputi uji validitas (Korelasi *Product Moment*), uji realibilitas (Alpha Cronbach), uji normalitas (Kolmogorov Smirnov), dan Uji Homogenitas (*independent sample t-test*). Analisis data hasil belajar dilakukan terhadap nilai *pre-test* dan *post-test* pada setiap siklus melalui tahapan: a) penentuan skor; b) penentuan nilai; c) penentuan rata-rata; dan d) ketuntasan belajar. Setelah hasil didapatkan, ditentukan hipotesis penelitian menggunakan uji Parsial (Uji t) dengan kriteria = $t_h \geq t_t$ maka H_0 ditolak, H_1 diterima atau jika $\text{sig.} \leq 0,05$ begitupun sebaliknya. Uji ini bertujuan untuk memastikan ada atau tidaknya pengaruh penggunaan permainan ular tangga terhadap hasil belajar peserta didik pada materi ekologi di kelas VII SMP Negeri 3 Balaraja.

Hasil dan Pembahasan

Hasil temuan penelitian mengenai penggunaan media permainan ular tangga untuk meningkatkan hasil belajar pada materi Ekologi di kelas VII di SMP Negeri 3 Balaraja ini dilaksanakan dalam 3 (tiga) siklus yakni Siklus I pada Pertemuan 1, Siklus II pada Pertemuan 2, dan Siklus III pada Pertemuan 3. Untuk melihat peningkatan terhadap 3 siklus tersebut yaitu saat di akhir siklus *post-test* telah berlangsung. Masing-masing siklus terdiri dari perencanaan, pelaksanaan, dokumentasi, dan refleksi. Setiap siklus memiliki pola yang sama dalam pelaksanaan siklus, yakni sebagai berikut:

- Perencanaan, memuat penyusunan RPP dan silabus, memberikan pengarahan, serta menyiapkan soal tes yang telah divalidasi.
- Tindakan, mulai melaksanakan pembelajaran materi Ekologi dengan media permainan ular tangga, di mana setiap anak tangga berisi soal yang harus dijawab.
- Dokumentasi, merekam kegiatan pembelajaran dan respons dari para peserta didik pada siklus tersebut.

- d. Refleksi, setelah kegiatan berakhir, bertanya ke peserta didik apakah ada yang ditanyakan mengenai siklus ini dan mengevaluasi hasil tersebut untuk menentukan perbaikan pada siklus berikutnya.

Siklus I

Data hasil belajar siswa pada Siklus I disajikan dalam dua tahap, yaitu *pre-test* dan *post-test*. Nilai pretest yang tersaji pada Tabel 1 memberikan gambaran kemampuan awal siswa sebelum tindakan pembelajaran diberikan, sedangkan Tabel 2 menyajikan nilai *post-test* yang menunjukkan perkembangan hasil belajar setelah penerapan strategi pembelajaran pada Siklus I.

Tabel 1. Hasil Siklus I (*Pre-test*)

No.	Hasil Belajar	Hasil
1.	Nilai Rata-rata	47%
2.	Nilai Tertinggi	75
3.	Nilai Terendah	15
4.	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	4
5.	Jumlah Peserta didik yang tidak mencapai KKM	36
6.	Persentase Peserta didik yang mencapai KKM	10%
7.	Persentase Peserta didik yang tidak mencapai KKM	90%

Pada Tabel 1, menunjukkan hasil siklus I pada nilai *pre-test*, di mana dari 40 peserta didik kelas VII, hanya 4 peserta didik (10%) yang mencapai nilai di atas KKM, sedangkan 36 peserta didik (90%) masih berada di bawah KKM. Skor rata-rata nilai *pre-test* peserta didik pada siklus I yaitu 47%.

Tabel 2. Hasil Siklus I (*Post-test*)

No.	Hasil Belajar	Hasil
1.	Nilai Rata-rata	53%
2.	Nilai Tertinggi	84
3.	Nilai Terendah	34
4.	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	6
5.	Jumlah Peserta didik yang tidak mencapai KKM	34
6.	Persentase Peserta didik yang mencapai KKM	15%
7.	Persentase Peserta didik yang tidak mencapai KKM	85%

Pada Tabel 2, menunjukkan hasil nilai siklus I pada nilai *post-test*, di mana dari 40 peserta didik kelas VII, hanya 6 peserta didik (15%) yang mencapai nilai di atas KKM, sedangkan terdapat 34 peserta didik lainnya (85%) yang masih mendapat nilai di bawah KKM dengan persentase 85%. Skor rata-rata nilai *post-test* peserta didik pada siklus I yaitu 53%.

Siklus II

Hasil belajar siswa pada Siklus II juga ditampilkan melalui dua tahap penilaian. Tabel 3 memuat skor pretest yang mencerminkan kondisi awal siswa sebelum pembelajaran Siklus II dimulai, sementara Tabel 4 berisi nilai *post-test* yang menunjukkan peningkatan hasil belajar setelah proses pembelajaran pada siklus tersebut.

Pada Tabel 3, menunjukkan hasil siklus II pada nilai *pre-test*, di mana dari 40 peserta didik kelas VII, hanya 6 peserta didik (15%) yang mencapai nilai di atas KKM, sedangkan 30 peserta didik (85%) lainnya masih berada di bawah KKM. Skor rata-rata nilai *pre-test* peserta didik pada siklus II yaitu 64%. Pada Tabel 4, menunjukkan hasil nilai siklus II pada nilai *post-test*, di mana dari 40 peserta didik kelas VII, terdapat 15 peserta didik (37,5%) yang sudah mencapai nilai di atas KKM, sedangkan masih terdapat 25 peserta didik lainnya (62,5%) yang masih berada di bawah KKM. Skor rata-rata nilai *post-test* peserta didik pada siklus II yaitu 71%.

Tabel 3. Hasil Siklus II (*Pre-test*)

No.	Hasil Belajar	Hasil
1.	Nilai Rata-rata	64%
2.	Nilai Tertinggi	89
3.	Nilai Terendah	48
4.	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	6
5.	Jumlah Peserta didik yang tidak mencapai KKM	34
6.	Persentase Peserta didik yang mencapai KKM	15%
7.	Persentase Peserta didik yang tidak mencapai KKM	85%

Tabel 4. Hasil Siklus II (*Post-test*)

No.	Hasil Belajar	Hasil
1.	Nilai Rata-rata	71%
2.	Nilai Tertinggi	91
3.	Nilai Terendah	54
4.	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	15
5.	Jumlah Peserta didik yang tidak mencapai KKM	25
6.	Persentase Peserta didik yang mencapai KKM	37,5%
7.	Persentase Peserta didik yang tidak mencapai KKM	62,5%

Siklus III

Untuk Siklus III, Tabel 5 memaparkan data pretest yang menggambarkan kemampuan siswa sebelum perlakuan terakhir, sedangkan Tabel 6 memuat hasil *post-test* yang mencerminkan pencapaian akhir siswa setelah rangkaian pembelajaran seluruh siklus dilaksanakan.

Tabel 5. Hasil Siklus III (*Pre-test*)

No.	Hasil Belajar	Hasil
1.	Nilai Rata-rata	73%
2.	Nilai Tertinggi	91
3.	Nilai Terendah	48
4.	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	20
5.	Jumlah Peserta didik yang tidak mencapai KKM	20
6.	Persentase Peserta didik yang mencapai KKM	50%
7.	Persentase Peserta didik yang tidak mencapai KKM	50%

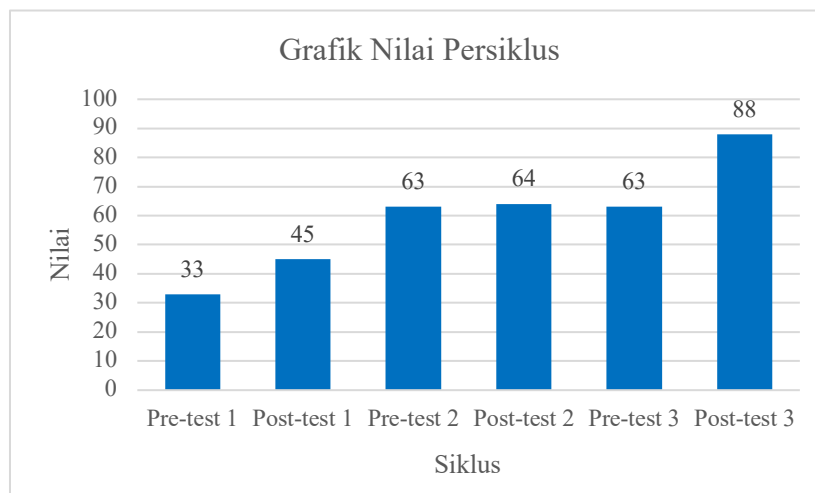
Pada Tabel 5, menunjukkan hasil siklus III pada nilai *pre-test*, di mana dari 40 peserta didik kelas VII, terdapat 20 peserta didik (50%) yang mencapai nilai di atas KKM dan 20 peserta didik lainnya (50%) masih berada di bawah KKM. Skor rata-rata nilai *pre-test* peserta didik pada siklus III yaitu 73%.

Tabel 6. Hasil Siklus III (*Post-test*)

No.	Hasil Belajar	Hasil
1.	Nilai Rata-rata	83%
2.	Nilai Tertinggi	99
3.	Nilai Terendah	65
4.	Jumlah Peserta didik yang mencapai KKM	38
5.	Jumlah Peserta didik yang tidak mencapai KKM	2
6.	Persentase Peserta didik yang mencapai KKM	95%
7.	Persentase Peserta didik yang tidak mencapai KKM	5%

Pada Tabel 6, menunjukkan hasil nilai siklus III pada nilai *post-test*, di mana dari 40 peserta didik kelas VII terdapat 38 peserta didik (95%) yang sudah mencapai nilai di atas KKM, sedangkan hanya terdapat 2 peserta didik (5%) yang masih berada di bawah KKM.

Dengan demikian, gambaran peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran Ekologi melalui penggunaan media permainan ular tangga, baik pada hasil *pre-test* maupun *post-test*, ditampilkan pada Gambar 1.



Pada Gambar 1, menunjukkan peningkatan hasil belajar peserta didik dari *pre-test* hingga *post-test* pada setiap siklus. Terlihat bahwa nilai *pre-test* yang semula berada pada angka 33 di siklus I mengalami kenaikan bertahap menjadi 63 di siklus III. Hal ini, menunjukkan adanya perkembangan pengetahuan awal peserta didik terhadap materi Ekologi sebelum dan sesudah dilakukan perlakuan (*treatment*) pembelajaran berbasis media permainan ular tangga. Meningkatnya hasil belajar peserta didik ini disebabkan adanya variasi metode pembelajaran dengan menggunakan media permainan ular tangga. Media permainan ular tangga dapat membantu peserta didik dalam memahami konsep kompleks pembelajaran secara menyenangkan, meningkatkan keterlibatan, serta memberikan efek positif terhadap daya ingat jangka panjang (Solekhah et al., 2020).

Proses pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga membuat peserta didik dituntut untuk menguasai pembelajaran tidak hanya diberikan oleh guru tetapi pembelajaran yang lebih luas lagi sehingga peserta didik dapat menguasai setiap permasalahan yang berupa soal didalam permainan ular tangga. Setiap proses pembelajaran menggunakan media permainan ular tangga bisa membuat peserta didik tidak bosan dalam proses belajar sehingga dapat meningkatkan hasil belajar peserta didik (Nurhayati et al., 2021). Ditunjukkan dengan hasil post test setiap Siklus selalu mengalami peningkatan dari Siklus I hingga III menandakan bahwa antusiasme peserta didik kian bertambah dengan hadirnya permainan ular tangga sebagai media pembelajaran mereka. Sebagaimana proses berpikir kritis siswa melalui media inovatif seperti permainan ular tangga memerlukan waktu adaptasi hingga hasil belajar dapat meningkat secara signifikan dan terdistribusi secara lebih merata (Ningsih et al., 2019). Menurut Hapsari et al. (2023) terdapat beberapa manfaat dari media permainan ular tangga yakni seperti dapat menghilangkan stres dalam lingkungan belajar, memfokuskan peserta didik sebagai subjek belajar, mempererat kerja sama, meningkatkan proses belajar, dan mendapat makna belajar melalui pengalaman.

Hasil Uji Prasyarat

- Uji Validitas (Korelasi *Product Moment*) digunakan untuk menghitung korelasi item soal dengan skor totalnya (Sanaky et al., 2021). Soal *pre-test* dan *post-test* dikatakan sebagai valid apabila r_{hitung} dan r_{tabel} . Hasil analisis uji validitas soal tes selengkapnya disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7. Hasil Uji Validitas Soal Tes

No.	r_{hitung}	r_{tabel}	Keterangan
1.	0,680	0,312	Valid

2.	0,060	0,312	Tidak Valid
3.	0,519	0,312	Valid
4.	0,510	0,312	Valid
5.	0,524	0,312	Valid
6.	0,486	0,312	Valid
7.	0,288	0,312	Valid
8.	0,580	0,312	Valid
9.	0,373	0,312	Valid
10.	0,264	0,312	Tidak Valid
11.	0,640	0,312	Valid
12.	0,027	0,312	Tidak Valid
13.	0,550	0,312	Valid
14.	0,179	0,312	Tidak Valid
15.	0,180	0,312	Tidak Valid
16.	0,012	0,312	Tidak Valid
17.	0,106	0,312	Tidak Valid
18.	0,014	0,312	Tidak Valid
19.	0,036	0,312	Tidak Valid
20.	0,072	0,312	Tidak Valid
21.	0,144	0,312	Tidak Valid
22.	0,520	0,312	Valid
23.	0,490	0,312	Valid
24.	0,442	0,312	Valid
25.	0,594	0,312	Valid
26.	0,532	0,312	Valid
27.	0,605	0,312	Valid
28.	0,135	0,312	Tidak Valid
29.	0,062	0,312	Tidak Valid
30.	0,001	0,312	Tidak Valid

Berdasarkan hasil Tabel 7, diketahui bahwa terdapat 16 item soal dinyatakan valid karena $r_{hitung} > r_{tabel}$, sehingga item soal dapat digunakan hampir seluruhnya.

- b. Uji Reliabilitas dilakukan untuk mengetahui sejauh mana butir-butir soal menghasilkan skor yang stabil dan dapat dipercaya ketika digunakan berulang kali dalam kondisi yang serupa. Hasil analisis uji reliabilitas soal tes ditunjukkan pada Gambar 2.

Reliability Statistics

Cronbach's Alpha	N of Items
.698	30

Gambar 2. Uji Reliabilitas Soal Tes

Berdasarkan hasil perhitungan pada Gambar 2, dari 30 butir soal yang digunakan, diperoleh koefisiensi reliabilitas sebesar 0,698. Mengacu pada kriteria, instrumen tes tersebut termasuk dalam kategori reliabel sehingga digunakan dalam penelitian.

- c. Uji Normalitas, bertujuan untuk mengetahui apakah data tersebut berdistribusi normal atau tidak (Nurcahyo, 2018). Ketentuan dalam uji normalitas yakni: Jika, $\text{sig.} > 0,05$ maka data berdistribusi normal, begitupun sebaliknya. Hasil uji normalitas untuk data pretest dan posttest pada Siklus I, II, dan III disajikan pada Gambar 3.

Kelas		Kolmogorov-Smirnov ^a			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Hasil	Pretest (Siklus 1)	.134	40	.068	.954	40	.101
	Posttest (Siklus 1)	.124	40	.121	.958	40	.140
	Pretest (Siklus 2)	.175	40	.003	.928	40	.014
	Posttest (Siklus 2)	.124	40	.121	.958	40	.140
	Pretest (Siklus 3)	.135	40	.065	.950	40	.075
	Posttest (Siklus 3)	.171	40	.005	.901	40	.002

Gambar 3. Uji Normalitas Pretest dan Posttest Siklus I, II, dan III

Berdasarkan Gambar 3. menunjukkan bahwa signifikansi data hasil *pre-test* 0,101 > 0,05 dan *post-test* 0,140 > 0,05 untuk siklus I, signifikansi data hasil *pre-test* 0,014 > 0,05 dan *post-test* 0,140 > 0,05 untuk siklus II, serta signifikansi data hasil *pre-test* 0,075 > 0,05 dan *post-test* signifikansinya 0,002 > 0,05 untuk siklus III. Hal ini, menunjukkan bahwa data hasil *pretest* dan *posttest* ketiga siklus berdistribusi normal.

- d. Uji Homogenitas, dalam pengambilan keputusan uji homogenitas didasarkan pada nilai signifikansi. Jika nilai signifikan > 0,05 maka data dikatakan homogen. Hasil perhitungan uji homogenitas yang mencakup data *pre-test* dan *post-test* pada setiap siklus disajikan pada Gambar 4.

Hasil Belajar		Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Hasil	Based on Mean	3.391	5	234	.006
	Based on Median	2.823	5	234	.017
	Based on Median and with adjusted df	2.823	5	181.024	.018
	Based on trimmed mean	3.324	5	234	.006

Gambar 4. Hasil Perhitungan Uji Homogenitas

Berdasarkan Gambar 4. diatas menunjukkan nilai signifikansi sebesar 0,006, 0,017, 0,018 dan 0,006 > 0,05, sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa data tersebut homogen.

- e. Uji Hipotesis, dilakukan untuk menentukan apakah terdapat perbedaan yang signifikan antara hasil belajar peserta didik sebelum dan sesudah penerapan media pembelajaran. Hasil perhitungan uji hipotesis yang mencakup data pretest dan posttest pada setiap siklus disajikan pada Gambar 5.

Paired Samples Test					
		Paired Differences	T	df	Sig. (2-tailed)
		95% Confidence Interval of the Difference			
		Upper			
Pair 1	Pretest1 - Posttest1	.583	-1.840	39	.073
Pair 2	Pretest2 - Posttest2	-3.288	-3.839	39	.000
Pair 3	Pretest3 - Posttest3	-5.558	-4.822	39	.000

Gambar 5. Uji Hipotesis

Berdasarkan perhitungan pada Gambar 5. menggunakan SPSS diperoleh $t_{hitung} = -1.840$ Siklus I, -3.839 Siklus II, -4.822 Siklus III dan $t_{tabel} = 1,686$ untuk melihat $t_{hitung} = n - 2$ dengan 0,05 yang signifikan $0,000 < 0,05$. Jadi, $t_{hitung} > t_{tabel}$, sehingga H_0 ditolak. Sehingga dapat disimpulkan bahwa terdapat pengaruh penggunaan media permainan ular tangga terhadap hasil belajar Ekologi Peserta didik di kelas VII SMP Negeri 3 Balaraja.

Temuan ini selaras dengan studi terdahulu yang dilakukan oleh Nirwana (2022) dan Kholipah et al. (2020) yang menunjukkan bahwa media ini terbukti dapat membantu peserta didik meningkatkan hasil belajar peserta didik. Media ular tangga memfasilitasi peserta didik pengalaman belajar yang menyenangkan dan interaktif, sehingga peserta didik dapat memahami konsep Ekologi melalui permainan yang bersifat visual, kinestetik, dan kolaboratif. Peningkatan hasil belajar juga tidak hanya terjadi pada ranah kognitif saja, tetapi juga berpotensi mempengaruhi ranah afektif dan psikomotorik, sebagaimana dijelaskan oleh Ga et al. (2022) bahwa hasil belajar mencakup ketiga ranah tersebut.

Urgensi peningkatan hasil belajar pada materi Ekologi terbilang penting karena mata pelajaran ini memberikan manfaat besar, seperti mempermudah pemahaman perilaku makhluk hidup, menjelaskan peran manusia dalam lingkungannya, mengenalkan keanekaragaman hayati, dan mendorong pemanfaatan sumber daya alam secara bijak (Widodo et al., 2021). Oleh karena itu, penggunaan media ular tangga direkomendasikan untuk terus dikembangkan agar proses belajar menjadi lebih bermakna, menyenangkan, dan mampu membentuk sikap peduli lingkungan pada peserta didik (Rachmawati et al., 2024).

Simpulan

Berdasarkan temuan dan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media permainan ular tangga berpengaruh signifikan terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik pada mata pelajaran IPA materi Ekologi. Terbukti melalui peningkatan rata-rata nilai posttest dari 47% pada siklus I, menjadi 64% pada siklus II, dan mencapai 83% pada siklus III. Persentase ketuntasan belajar pun meningkat dari 10% di siklus I, menjadi 65% di siklus II, dan mencapai 95% di siklus III. Hasil uji paired sample t-test menunjukkan bahwa nilai signifikansi < 0.05 yang berarti terdapat pengaruh signifikan media permainan ular tangga terhadap hasil belajar. Hasil temuan ini berkontribusi pada penerapan media permainan edukatif ular tangga yang dimodifikasi sesuai karakteristik peserta didik untuk pembelajaran IPA pada materi Ekologi yang belum banyak dioptimalkan pada tingkat SMP. Adapun, respons peserta didik terhadap pembelajaran menggunakan media ini sangat positif ditandai dengan antusiasme, semangat belajar yang tinggi, serta partisipasi aktif selama proses pembelajaran berlangsung. Peningkatan yang terjadi pada setiap siklus menunjukkan bahwa media permainan ular tangga efektif dalam meningkatkan hasil belajar peserta didik. Dengan demikian, media ini direkomendasikan sebagai salah satu media alternatif inovasi bagi guru untuk meningkatkan hasil belajar peserta didik. Diharapkan bagi peneliti selanjutnya dapat mengembangkan media pembelajaran ular tangga ini dengan konten yang lebih variatif seperti memanfaatkan teknologi digital atau diuji pada mata pelajaran dan jenjang pendidikan yang berbeda untuk dapat menguji konsistensi efektivitasnya.

Referensi

- Akhidah, D. N., Zuliana, E., & Ermawati, D. (2023). Pengembangan Media Ular Tangga Dengan Model Realistic Mathematics Education Pada Pemahaman konsep Matematika. *Prismatika: Jurnal Pendidikan Dan Riset Matematika*, 6(1), 244–259. <https://doi.org/10.33503/prismatika.v6i1.3526>
- Anderson, L.W. dan D.R. Krathwohl. 2001. *A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assesing: A Revision of Bloom's Taxonomy of Educational Objectives*. New York: Addison Wesley Longman, Inc.
- Ardhani, A. D., Ilhamdi, M. L., & Istiningsih, S. (2021). Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli pada Pelajaran IPA. *Jurnal Pijar Mipa*, 16(2), 170–175. <https://doi.org/10.29303/jpm.v16i2.2446>

- Arianto, D., & Fuandy, S. (2023). Pelatihan Penelitian Tindakan Kelas bagi Mahasiswa IAI- IPMU Misbahul Ulum Gumawang, *JePKM: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 4(2), 42.
- Assa, R., Kawung J.R., K., & Lumintang, J. (2022). Faktor Penyebab Anak Putus Sekolah Di Desa Sonuo Kecamatan Bolangitang Barat Kabupaten Bolaang Mongondow Utara. *Jurnal Ilmiah Society*, 2, 12.
- Ga, I., Anggela, A., Krisnayanti, H., & Wijaya, S. (2022). Pengaruh Kinerja Guru Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas 5 SD Mata Pelajaran Science Sekolah XYZ. *Jurnal Ilmiah Mandala Education (JIME)*, 8(2), 2442–9511. DOI: <https://doi.org/10.36312/jime.v8i2.3313/>.
- Hapsari, M. P., Sumari, & Fitriyah. (2023). Pemanfaatan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbantuan Kartu Soal Dan Stiker Jawaban Pada Materi Tanah Dan Keberlangsungan Kehidupan. 3(8), 2023. DOI: <https://doi.org/10.17977/um067.v3.i8.2023.1>
- Harizka, D., Ibtidaiyah, M., & Tarbiyah, J. (2024). Menjelajahi Interaksi Antarorganisme dan Lingkungan. *Jurnal Ilmiah Sains dan Teknologi*, 2(9).
- Hayat, L. (2014). Penerapan Model Pembelajaran Berbasis Permainan Scramble untuk Meningkatkan Kemampuan Siswa dalam Pengerjaan Operasi Hitung Pecahan. Skripsi. Universitas Pendidikan Indonesia.
- Kholipah, S., & Pritandhari, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Pada Mata Pelajaran Ekonomi Kelas X SMA Muhammadiyah 1 Metro Tahun Pelajaran 2017/2018. 1(1). DOI: <https://download.garuda.kemdikbud.go.id/article.php?article>.
- Kurniawati, E. (2021). Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Permainan Monopoli Untuk Meningkatkan Prestasi Belajar PPKn. In *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 1(1). DOI: <https://journal.actual-insight.com/index.php/pedagogi>.
- Ningsih, D. A., Nurhasanah, N., & Fadillah, L. (2019). Efektivitas Pembelajaran di Luar Kelas dalam Pembentukan Sikap Percaya Diri Peserta Didik pada Mata Pelajaran IPA di Kelas V SDN 190 Cening. *Pendidikan Dasar Dan Keguruan*, 4(2). DOI: <http://journal.iaimsinjai.ac.id/index.php/JPPDK>
- Nirwana, R. (2022). Penggunaan Media Permainan Edukatif Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Matematika Materi Bangun Ruang Kelas V Min 2 Mojokerto. *Jurnal Madrasah Ibtidaiyah* DOI: <https://doi.org/10.55732/JMI.V11I01.716>
- Nurchahyo, B. (2018). Analisis Dampak Penciptaan Brand Image dan Aktivitas Word of Mouth (WOM) pada Penguatan Keputusan Pembelian Produk Fashion. *Jurnal Nusamba*, 3(1), 14-16.
- Nurhayati, S., Zarkasih Putro, K., dan Permainan Anak Usia Dini, B., Nur Hayati, S., & Sunan Kalijaga Yogyakarta, U. (2021). Bermain Dan Permainan Anak Usia Dini. *Generasi Emas Jurnal Pendidikan Islam Anak Usia Dini*, 4, 64.
- Pahleviannur, M. R., et al. (2022). Metodologi Penelitian Kualitatif. Pradina Pustaka. Qomariyah, R. S., Karimah, I., Masruro, M., Soleha, R. S., & D. F. (2022). Problematika
- Kurangnya Media Pembelajaran Di SD Tanjungsari Yang Berdampak Pada Ketidak Efektifan Pada Proses Penilaian. *Jurnal Pendidikan, Sains Dan Teknologi*, 1(2), 178–184. DOI: <https://doi.org/10.47233/jpst.v1i2.313>.
- Rachmawati, R. N., Haerani, Y., Intan Wijaya, D., & Nurastia Ningsih, S. (2024). Melestarikan Keanekaragaman Hayati Melalui Proses Pembelajaran di Kelas dan Penugasan. *Jurnal Kajian Pendidikan IPA*, 4(2), 360.
- Sanaky, M. M., Saleh, L. M., & Titaley, H. D. (2021). Analisis Faktor - Faktor Penyebab Keterlambatan Pada Proyek Pembangunan Gedung Astama MAN 1 Tulehu Maluku Tengah, *Jurnal Simetrik*, 11(1), 432-433.

- Solekhah, I., Khasanah, N., & Hariz, A. R. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Bercerita Berbasis Pendidikan Karakter Untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa Kelas X Pada Materi Ekosistem. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 2, 40–51. DOI: <http://journal.walisongo.ac.id/index.php/bioeduca>
- Tarbiyah, F. (2021). Penggunaan Media Audio-Visual Pada Mata Pelajaran Bahasa Arab Intan Nurhasana. 2(2).
- Tulung, J. M., Munte, H., Alabimbang, R., & Mamonto, H. (2022). Penggunaan Media Bervariasi dalam Meningkatkan Minat Belajar Siswa. *Jurnal Ilmiah Wahana Pendidikan*, 8(6), 179–183. DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo>
- Wati, A. (2021). Pengembangan Media Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar, 2(1).
- Widodo, D. (2021). *Ekologi dan Ilmu Lingkungan*. Yayasan Kita Menulis.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 05(02), 3928–3936.