

**PENGARUH MODEL *TEAM GAMES TOURNAMENT* BERBANTUAN MEDIA
ULAR TANGGA *ECOLAND* TERHADAP PEMAHAMAN KONSEP
KESEIMBANGAN EKOSISTEM SISWA KELAS V SEKOLAH DASAR**

Elvina Salsabila Putri¹, Feni Kurnia², Yorenza Meifinda³

¹²³PGSD FKIP Universitas Muhammadiyah Bangka Belitung

¹pnelvinasalsabila@gmail.com, ²feni.kurnia@unmuhbabel.ac.id,

³yorenza.meifinda@unmuhbabel.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study is to determine the effect of the Team Games Tournament (TGT) model combined with the Ecoland snakes-and-ladders game on the conceptual understanding of fifth-grade elementary school students. This study employed a quantitative, pre-experimental approach using a one-group pretest-posttest design. The study involved 20 fifth-grade students. Data were collected using a written test consisting of five essay questions. The data analysis began with a normality test, which revealed that the data were not normally distributed ($Sig < 0.05$). Consequently, hypothesis testing was shifted to the non-parametric Wilcoxon Signed Rank Test. The test results showed an Asymp. Sig. value of $0.000 < 0.05$. The conclusion of this study states that the integration of the TGT model with the Ecoland educational media has an effect on elementary school students' understanding of the concept of ecosystem balance.

Keywords: *Team Games Tournament, Snakes and Ladders, Conceptual Understanding, Ecosystem Balance.*

ABSTRAK

Tujuan dari riset ini adalah untuk mengetahui pengaruh model *Team Games Tournament* (TGT) yang dipadukan dengan media ular tangga *Ecoland* terhadap pemahaman konsep siswa kelas V sekolah dasar. Studi ini menerapkan pendekatan kuantitatif jenis *pre-experimental* berdesain *one group pretest-posttest*. Subjek riset melibatkan 20 pelajar kelas V. Data diperoleh melalui instrumen tes tertulis berupa lima soal esai. Tahapan analisis data diawali dengan uji normalitas, yang memaparkan bahwa data tidak berdistribusi secara normal ($Sig < 0,05$). Oleh karenanya, pengujian hipotesis dialihkan mengonsumsi metode non-parametrik *Wilcoxon Signed Rank Test*. Hasil pengujian memperlihatkan nilai *Asymp. Sig.* senilai $0,000 < 0,05$. Kesimpulan dari studi ini menyatakan bahwa integrasi model TGT dengan media edukatif *Ecoland* berpengaruh terhadap pemahaman konsep keseimbangan ekosistem siswa sekolah dasar.

Kata Kunci: *Team Games Tournament, Ular Tangga, Pemahaman Konsep, Keseimbangan Ekosistem.*

A. Pendahuluan

Pemahaman konsep menduduki posisi krusial dalam struktur pembelajaran, terutama pada disiplin ilmu pengetahuan yang mengintegrasikan teori, fakta, serta fenomena nyata di lingkungan sekitar. Secara terminologis, pemahaman konsep bukan sekadar penguasaan materi, melainkan kapasitas seseorang dalam menghubungkan data baru dengan kerangka pemikiran yang sudah dimiliki, serta kemampuan merekonstruksi makna konsep tersebut ke dalam bentuk penjelasan yang berbeda (L. Maure dkk., 2020). Siswa dengan tingkat pemahaman yang mendalam cenderung lebih terampil dalam mengartikulasikan kembali materi ajar secara personal, sehingga secara simultan mampu mengoptimalkan capaian edukasi secara menyeluruh (Kamila, dkk., 2025). Oleh karena itu, esensi dari pemahaman konsep terletak pada kemampuan mengaitkan dan menerapkan pengetahuan dalam situasi kontekstual, bukan sekadar retensi melalui hafalan.

Dalam lingkup sd, pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) menuntut penguasaan konsep secara substansial, khususnya pada topik keseimbangan ekosistem yang

melibatkan dinamika interaksi biotik dan abiotik. Mengingat muatan IPAS sangat berkelindan dengan fenomena alam dan realitas sosial (Octaviani, dkk., 2025), maka implementasi Kurikulum Merdeka yang hadir sebagai inovasi pembelajaran pada masa pemulihan mendorong terciptanya pembelajaran bermakna yang menghubungkan teori dengan kehidupan nyata siswa (Liadi & Meifinda, 2025). Pemahaman mendalam terhadap keseimbangan ekosistem menjadi fundamen penting bagi siswa dalam mengenali bagaimana makhluk hidup berinteraksi dengan lingkungannya (Annisa, dkk., 2025).

Namun, realitas di lapangan menunjukkan adanya kesenjangan. Berdasarkan observasi di salah satu sekolah dasar di Pangkalpinang, proses pembelajaran masih didominasi oleh komunikasi satu arah di mana peran guru cenderung terlalu sentral. Meskipun pendekatan inquiry telah digunakan, implementasinya masih bersifat pasif, yang berakibat pada rendahnya penguasaan konsep siswa. Hal ini diperkuat oleh data tes diagnostik terhadap 20 siswa yang menunjukkan rata-rata pemahaman konsep hanya menyentuh angka

46,6%. Siswa umumnya baru mampu memahami relasi sederhana seperti rantai makanan, namun belum mampu melihat keterkaitannya secara holistik dalam menjaga stabilitas ekosistem. Kondisi ini menegaskan perlunya transformasi melalui model pembelajaran yang lebih efektif.

Suatu alternatif strategis yang ditawarkan ialah mengimplementasikan model *Team Games Tournament* (TGT). Sebagai bagian dari strategi pembelajaran kooperatif, TGT mengintegrasikan kolaborasi kelompok dengan elemen permainan edukatif. Slavin dalam Ningrum dkk., (2023) merinci lima tahapan utama model ini: 1) pemaparan materi 2) pengelompokan, 3) aktivitas gim, 4) ajang kompetisi akademik, juga 5) pemberian penghargaan. Melalui TGT, peserta didik melakukan proses pembelajaran di dalam tim heterogen, saling bertukar pikiran, dan berkompetisi lewat kuis yang menantang pemahaman mereka tanpa memandang status akademis. Keunggulan model ini terletak pada perannya dalam mendorong tutor sebaya serta memberikan penguatan (*reinforcement*) melalui suasana

bermain yang diminati siswa (Legista dkk., 2024).

Untuk mengoptimalkan model TGT, penelitian ini mengintegrasikan media permainan ular tangga edukatif yang diberi nama *Ecoland*. Media ini dirancang secara tematik untuk memvisualisasikan konsep keseimbangan ekosistem menjadi lebih konkret. S. Rahayu dkk., (2025), menekankan bahwa karakteristik media permainan sangat relevan dengan tahapan turnamen dalam TGT. Selain itu, permainan ular tangga bersifat fleksibel dan memungkinkan siswa untuk bermain di berbagai tempat tanpa fasilitas rumit, serta dirancang dengan konsep belajar seraya bermain (Taria, dkk., 2025). Penggunaan sarana ular tangga dapat membangun atmosfer Pembelajaran yang komunikatif sekaligus membantu visualisasi materi (Hapsari & Fitriyah, 2023). Penggunaan media ini diharapkan dapat Meningkatkan penguasaan materi siswa lewat pengalaman edukasi yang bermakna, kontekstual, dan atraktif.

Meskipun penelitian terdahulu telah mengonfirmasi pengaruh TGT terhadap hasil belajar, kajian yang secara spesifik menyorot

pemahaman konsep pada materi keseimbangan ekosistem di jenjang sekolah dasar masih cukup terbatas. Demikian pula dengan pemanfaatan media kontekstual seperti *Ecoland* dalam skema TGT.

Berangkat dari latar belakang tersebut, studi ini dilaksanakan dengan maksud untuk menguji pengaruh model *Team Games Tournament* berbantuan media ular tangga *Ecoland* terhadap pemahaman konsep keseimbangan ekosistem pada siswa kelas V SD.

B. Metode Penelitian

Jenis kuantitatif diterapkan dalam riset ini melalui prosedur *pre-experimental*. Rancangan yang diaplikasikan yakni desain *one-group pretest-posttest*, yaitu desain yang hanya dilakukan terhadap sekelompok subjek. Partisipan pada model ini menjalani ujian pembuka (*pretest*) guna mengetahui kemampuan dasar sebelum mendapatkan intervensi pembelajaran, yang kemudian ditutup dengan ujian akhir (*posttest*) guna mengukur perubahan yang terjadi, tanpa melibatkan kelompok kontrol sebagai pembanding.

Studi ini dilaksanakan pada sebuah institusi pendidikan dasar di wilayah Pangkalpinang dengan melibatkan 20 pelajar kelas V untuk menjadi partisipan. Proses pemilihan subjek riset ditempuh melalui sampel jenuh, di mana seluruh individu dalam populasi dijadikan sebagai subjek pengamatan. Untuk mengukur variabel pemahaman konsep, sarana pengumpulan data yang dipakai adalah evaluasi tertulis pertanyaan uraian berjumlah lima butir, yang seluruhnya dikembangkan berdasarkan indikator-indikator pemahaman konsep yang relevan.

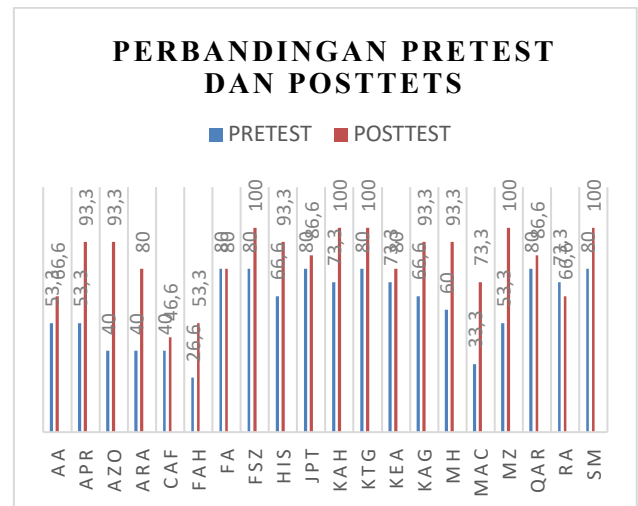
Prosedur pengumpulan data diawali dengan pendistribusian *pretest*, diikuti dengan pemberian perlakuan berupa implementasi strategi edukatif berbasis *Team Games Tournament* (TGT) yang diintegrasikan melalui pemanfaatan permainan edukatif *Ecoland* khusus untuk topik keseimbangan ekosistem. Setelah rangkaian pembelajaran selesai, siswa diberikan *posttest* untuk melihat pengaruh dari intervensi tersebut.

Analisis data dilakukan secara bertahap, diawali melalui uji normalitas dengan *Shapiro-Wilk*. Berdasarkan pertimbangan

keterbatasan kuantitas partisipan atau distribusi data, analisis diteruskan dengan pemakaian uji *Wilcoxon Signed Rank Test*. Pengujian non-parametrik ini bertujuan untuk memverifikasi ada tidaknya pengaruh Nyata yang dihasilkan oleh penerapan model TGT berbantuan *Ecoland* pada penguasaan konsep para pelajar.

C. Hasil Penelitian dan Pembahasan

Data penelitian ini dihimpun melalui skor ujian awal serta ujian akhir yang disusun guna mengevaluasi sejauh mana penguasaan materi para pelaja mengenai materi keseimbangan ekosistem, baik sebelum maupun sesudah pengaplikasian model *Team Games Tournament* (TGT). Seluruh data kuantitatif diolah melalui bantuan aplikasi pengolah data statistik berupa SPSS. Perbandingan capaian nilai partisipan sebelum dan sesudah intervensi divisualisasikan pada Grafik 1 berikut.



Grafik 1. Perbandingan Nilai *Pretest* dan *Posttest*

Analisis deskriptif memaparkan adanya pertumbuhan skor yang substansial, yang memperlihatkan capaian rerata ujian awal siswa pada angka 66 meningkat ke titik 92,5 untuk skor ujian akhir. Lonjakan tersebut ini memberikan indikasi awal mengenai dampak positif yang nyata sebagai hasil dari implementasi skema TGT berbantuan media *Ecoland* pada pemahaman konsep siswa.

Tahapan sebelum masuk ke uji hipotesis diawali dengan melakukan verifikasi normalitas sebaran data lewat metode *Shapiro-Wilk*, di mana syarat data disebut normal adalah apabila perolehan nilai signifikansi (Sig.) melampaui 0,05. Sebaliknya, jika nilai Sig. < 0,05, sebaran data dianggap menyimpang dari asumsi normalitas. Temuan dari pengujian

tersebut dipaparkan melalui Tabel 1 di bawah ini.

Tabel 1 Hasil Uji Normalitas

<i>Shapiro-Wilk</i>	
	<i>Sig</i>
<i>PRETEST</i>	.014
<i>POSTTEST</i>	.025

Merujuk pada data yang tersaji dalam Tabel 1, tampak bahwa data *pretest* menghasilkan angka signifikansi senilai 0,014 dan untuk *posttest* mencapai 0,025. Perolehan tersebut menunjukkan skor yang di bawah ambang 0,05, sehingga dapat dikatakan bahwa sebaran data dalam studi ini tidak mengikuti pola distribusi normal. Oleh karenanya, pengujian hipotesis beralih menggunakan pendekatan statistik non-parametrik melalui uji *Wilcoxon Signed Rank Test*.

Tabel 2 Hasil Uji Hipotesis

<i>TEST STATISTICS</i>	
	<i>POSTTEST- PRETEST</i>
<i>Z</i>	-3.793 ^b
<i>Asymp. Sig. (2-tailed)</i>	.000

Hasil analisis yang dipaparkan dalam Tabel 2 memperlihatkan perolehan angka *Asymp. Sig. (2-tailed)* senilai 0,000. Oleh sebab

angka tersebut jauh melampaui batas minimal 0,05, sehingga hipotesis nol (H_0) dikesampingkan dan H_1 dinyatakan sah secara statistik. Temuan ini secara empiris membuktikan bahwa pengimplementasian model *Team Games Tournament* berbantuan media *Ecoland* menghasilkan dampak yang nyata alias berpengaruh pada penguasaan materi para pelajar dalam topik keseimbangan ekosistem.

Skema TGT dalam penelitian ini berakar pada karakteristik utamanya yang mengedepankan pembelajaran kooperatif berbasis kolaborasi dan aktivitas permainan akademik. Melalui fase diskusi kelompok dan kompetisi dalam turnamen, siswa terstimulasi untuk terlibat secara aktif dalam konstruksi pengetahuan. Interaksi antar teman sebaya yang dinamis memungkinkan siswa untuk membangun pemahaman konsep secara bertahap dalam atmosfer yang interaktif dan menyenangkan.

Keberhasilan ini juga tidak terlepas dari peran media *Ecoland* sebagai alat bantu visual. Permainan ular tangga edukatif yang dilengkapi dengan kartu soal dan tantangan ini mampu mentransformasi konsep keseimbangan ekosistem yang

bersifat abstrak menjadi lebih konkret. Aktivitas permainan yang terintegrasi dengan turnamen membantu siswa memetakan keterkaitan antar komponen ekosistem secara lebih sistematis.

Temuan penelitian ini memperkuat kajian terdahulu oleh Rahayu & Suryani (2022) yang menyatakan bahwa model TGT yang dibantu media ular tangga efektif dalam menguasai konsep materi atau pemahaman konsep di kelas. Hal senada diungkapkan oleh Barumbun (2021) yang menegaskan bahwa sinergi antara model pembelajaran kooperatif dan media permainan edukatif mampu memunculkan interaksi belajar yang nyata atau proses belajar yang relevan dan berkesan. Dengan demikian, integrasi kedua elemen ini terbukti menjadi strategi yang ampuh dalam mengoptimalkan kualitas kognitif siswa di sekolah dasar.

E. Kesimpulan

Berdasarkan rangkaian temuan dan bedah data, evaluasi riset mendalam yang telah dilakukan, dapat ditarik kesimpulan jika implementasi model TGT yang diintegrasikan menggunakan

permainan edukatif *Ecoland* berdampak besar bagi peningkatan kapasitas kognitif peserta didik kelas V sekolah dasar, khususnya pada materi keseimbangan ekosistem. Secara statistik, pengaruh intervensi ini telah teruji lewat pengujian *Wilcoxon* yang menampilkan nilai Sig. senilai 0,000, maka secara empiris membuktikan bahwa hipotesis alternatif dalam penelitian ini diterima.

Keberhasilan model ini terletak pada kemampuannya menciptakan sinergi antara kerja sama kelompok yang solid dengan elemen kompetisi yang sehat, yang secara efektif mampu mentransformasi suasana kelas menjadi lebih dinamis dan partisipatif. Penggunaan media *Ecoland* berperan krusial dalam menjembatani pemahaman siswa dari konsep ekologi yang bersifat teoretis dan abstrak menjadi lebih konkret melalui visualisasi permainan, sehingga proses internalisasi pengetahuan berlangsung secara esensial dan tidak mudah terlupakan.

Sehubungan dengan temuan tersebut, terdapat beberapa saran strategis yang dapat dipertimbangkan oleh para pemangku kepentingan dalam dunia pendidikan. Bagi tenaga pendidik, sangat disarankan untuk

mulai mengadopsi dan memodifikasi model pembelajaran kooperatif yang berbasis permainan sebagai solusi untuk mengatasi hambatan belajar serta meningkatkan keterlibatan aktif siswa di kelas. Guru diharapkan mampu menjadi fasilitator yang kreatif dalam merancang media pembelajaran yang kontekstual agar materi yang disampaikan tidak hanya sekadar dihafal, tetapi benar-benar dipahami secara mendalam. Di sisi lain, pihak sekolah diharapkan dapat memberikan dukungan kebijakan maupun fasilitas yang memadai untuk pengembangan media pembelajaran inovatif guna menciptakan ekosistem belajar yang lebih adaptif bagi perkembangan kognitif anak.

Selain itu, bagi peneliti selanjutnya yang memiliki ketertarikan pada bidang serupa, terdapat ruang yang luas untuk mengembangkan kajian ini lebih jauh. Mengingat penelitian saat ini masih menggunakan metode *pre-experimental* dengan ruang lingkup partisipan yang terbatas, maka sangat direkomendasikan agar penelitian di masa depan menggunakan desain eksperimen ketat. Riset lanjutan didorong untuk menguji konsistensi serta efektivitas model TGT

berbantuan media permainan ini pada cakupan materi yang lebih luas, jenjang pendidikan yang berbeda, ataupun dalam durasi waktu penelitian yang lebih panjang untuk melihat stabilitas pemahaman konsep siswa dalam jangka panjang. Dengan pengembangan yang lebih komprehensif, diharapkan akan tercipta generalisasi hasil yang lebih kuat bagi kemajuan model pembelajaran di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Annisa, Ria, Reva Artika, Tri Yunitasari, M. I. A. (2025). Persepsi Guru Tentang Tantangan Mengajarkan Materi Ipa Warna-Warni Kehidupan Dalam Ekosistem. *Jurnal Pendidikan dan Keguruan*, 3(10), 1375–1387.
- Barumbun, M. (2021). Efektivitas Pembelajaran Kooperatif Tipe Teams-Games-Tournament (Tgt) Dengan Menggunakan Media Ular Tangga Bangun Datar Terhadap Pemahaman Konsep Siswa. *Jurnal Nalar Pendidikan*, 9(2), 100.
- Hapsari, M. P., & Fitriyah, I. (2023). Materi Tanah Dan Keberlangsungan Kehidupan. *Jurnal MIPA dan*

- Pembelajarannya, 3(8).
- Kamila, Nashwa Syafa, Diana Pramesti, S. A. M. (2025). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Kooperatif Tipe Treffinger Terhadap Pemahaman Siswa Pada Materi Norma Dalam Keidupanku Kelas V Sd Negeri 6 Pangkalpinang. *Didakti: Jurnal Ilmiah PGSD Universitas Mandiri*, 11, 256–266.
- L. Maure, Y., D. Djong, K., & B. N. Dosinaeng, W. (2020). Analisis Pemahaman Konsep Matematik Siswa Sma Pada Materi Program Linear. *Asimtot: Jurnal Kependidikan Matematika*, 2(1), 47–56.
- Legista, A., Shofia, H., Pasaribu, M. B., Agustina, M. D., & Juin, N. (2024). Pengaruh Penggunaan Model Pembelajaran Teams Games Tournament Terhadap Pemahaman Konsep Matematika Kelas X SMK Adi Luhur. *Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengelatuan Alam*, 2(1), 349–360.
- Liadi, R., & Meifinda, Y. (2025). Analisis Implementasi P5 (Projek Penguatan Profil Pelajar Pancasila) Kurikulum Merdeka SD Negeri 27 Pangkalpinang. *Journal Basic Education Skills*, 3(1), 18–34.
- Ningrum, D. P., Safitri, V. Y., & Sutriyani, W. (2023). Pengaruh Model TGT Berbantuan Media Clock Set Terhadap Pemahaman Konsep Matematika SD. *Polinomial: Jurnal Pendidikan Matematika*, 2(2), 62–74.
- Oktaviani, Donna, Feni Kurnia, E. F. W. (2025). Efektivitas Model Pembelajaran React Terhadap Pemahaman Konsep Siswa Pembelajaran IPAS Kelas V SD Muhammadiyah Pangkal Pinang. *Journal Basic Education Skills*, 3(1), 97–106.
- Rahayu, B. A., & Suryani, E. (2022). Pengaruh Model Teams Games Tournament (TGT) Berbantuan Media Ular Tangga untuk Pemahaman Konsep Siswa pada Pelajaran IPA Kelas 4 SD Negeri Bakalrejo 01. *Media Penelitian Pendidikan: Jurnal Penelitian Dalam Bidang Pendidikan Dan Pengajaran*, 16(1), 14–20.
- Rahayu, S., Fatmaryanti, S. D., & Ngazizah, N. (2025). Pengaruh Pendekatan Pembelajaran Teams Games Tournament (TGT) dengan Media Permainan Ular Tangga Terhadap

Kemampuan Numerasi Siswa.
14(1), 461–472.

Taria, Leles, Diana Pramesti, R. H. S.
(2025). Pengembangan Media
Permainan Ular Tangga Pada
Materi Keberagaman Budaya
Indonesia Pelajaran Ipa Siswa
Kelas IV. *Didakti: Jurnal Ilmiah*
PGSD Universitas Mandiri, 10
(03), 233–245.