

The Effect of the “Everyone Is a Teacher Here” Strategy, Supported by a Digital Snakes and Ladders Game, on the Understanding of Science Concepts in Elementary School

[Pengaruh Strategi *Everyone Is a Teacher Here* Berbantuan Media Ular Tangga Digital terhadap Pemahaman Konsep IPA Sekolah Dasar]

Tasya Juli Indrawati¹⁾, Enik Setiyawati^{*2)}

¹⁾ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

²⁾ Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Sidoarjo, Indonesia

*Email Penulis Korespondensi: enik1@umsida.ac.id

Abstract. *This study was motivated by the low level of elementary students' science concept understanding, particularly on the topic of States of Matter and Their Changes, due to the limited use of varied learning strategies and interactive media. This research aimed to examine the effect of the Everyone Is a Teacher Here strategy assisted by digital snakes and ladders media on students' science concept understanding. A quantitative experimental method with a nonequivalent control group design was employed. The sample size for this study was 44 fourth-grade students divided into two groups: an experimental class and a control class. The results of the analysis indicated a significant difference in science concept understanding between the two classes, as evidenced by a Sig. (2-tailed) value of 0.000. Additionally, the N-Gain calculation results showed that the improvement in concept understanding in the experimental class fell into the high category. Therefore, it can be concluded that the implementation of the Everyone Is a Teacher Here strategy, supported by a digital snakes and ladders game, is effective in improving elementary school students' understanding of science concepts.*

Keywords - *Everyone Is a Teacher Here; Digital Snakes and Ladders; Science Concept Understanding*

Abstrak. *Penelitian ini dilatarbelakangi oleh rendahnya pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar, khususnya pada materi Wujud Zat dan Perubahannya, akibat penggunaan strategi pembelajaran yang kurang bervariasi dan minimnya media interaktif. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh strategi Everyone Is a Teacher Here berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman konsep IPA siswa. Metode yang digunakan adalah penelitian kuantitatif dengan desain eksperimen Nonequivalent Control Group Design. Jumlah sampel dalam penelitian ini adalah 44 siswa kelas IV yang terbagi ke dalam dua kelompok, yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Hasil analisis menunjukkan adanya perbedaan yang signifikan pada pemahaman konsep IPA antara kedua kelas tersebut, yang ditunjukkan oleh nilai Sig. (2-tailed) sebesar 0,000. Selain itu, hasil perhitungan N-Gain menunjukkan bahwa peningkatan pemahaman konsep pada kelas eksperimen berada pada kategori tinggi. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi Everyone Is a Teacher Here yang didukung oleh media ular tangga digital efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA pada siswa sekolah dasar.*

Kata Kunci - *Everyone Is a Teacher Here; Ular Tangga Digital; Pemahaman Konsep IPA*

I. PENDAHULUAN

Pendidikan sangat penting untuk meningkatkan kualitas sumber daya manusia. Siswa memperoleh pengetahuan, keterampilan, dan kemampuan berpikir yang diperlukan untuk menghadapi berbagai tantangan kehidupan melalui pendidikan. Pembelajaran di sekolah dasar tidak hanya berfokus pada penguasaan materi, tetapi juga pada perkembangan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa. Salah satu dari ketiga domain tersebut, kemampuan kognitif, menurut [1] sangat penting untuk keberhasilan belajar karena berkaitan dengan cara berpikir dan memahami pembelajaran.

Ilmu Pengetahuan Alam (IPA), merupakan mata pelajaran penting di Sekolah Dasar karena sangat erat kaitannya dengan kehidupan sehari-hari. IPA merupakan ilmu yang mempelajari rangkaian konsep terkait benda dan fenomena alam yang diperoleh melalui eksperimen dan pengamatan menggunakan metode ilmiah. Pembelajaran IPA diharapkan mampu mengembangkan kemampuan kognitif, afektif, dan psikomotorik siswa melalui proses yang aktif dan kontekstual [2]. Oleh karena itu siswa harus menguasai pemahaman konsep IPA [3]. Di sekolah dasar, berbagai kemampuan yang ada pada diri siswa diasah dan dilatih demi tercapainya tujuan pembelajaran yang telah ditetapkan. Salah satunya adalah kemampuan untuk memahami konsep dalam pembelajaran IPA.

Salah satu kemampuan utama yang harus dikuasai oleh siswa adalah kemampuan pemahaman konsep. Pemahaman konsep merujuk pada kemampuan siswa dalam menangkap makna, menafsirkan, dan mengaplikasikan informasi

secara logis dalam konteks kehidupan nyata. Dengan Pemahaman konsep yang baik siswa dapat menjelaskan materi atau informasi yang didapatkan. Terdapat beberapa tingkatan berdasarkan domain kognitif Bloom, dan pemahaman menduduki pada tingkatan kedua. Pemahaman konsep merupakan kemampuan individu dalam menangkap makna dari suatu materi melalui proses menafsirkan, mengklasifikasikan, serta mengaplikasikan informasi dalam konteks kehidupan sehari-hari [4]. Seorang peserta dianggap telah memahami pelajaran jika ia mampu menjelaskan materi secara mandiri. Pemahaman dalam konteks pembelajaran mengharuskan individu untuk memahami makna atau konsep, situasi, dan fakta yang telah mereka pelajari. Indikator pemahaman meliputi 7 proses kognitif, yaitu menafsirkan, mencontohkan, mengklasifikasikan, meringkas, menyimpulkan, membandingkan, dan menjelaskan dengan menggunakan kata-kata dan pemahaman sendiri [5].

Keberhasilan pembelajaran IPA sangat ditentukan oleh strategi pembelajaran yang tidak hanya mendorong siswa untuk menghafal, melainkan juga menuntut pemahaman mendalam terhadap konsep-konsep yang dipelajari [6]. Mengingat pentingnya pemahaman konsep siswa dalam proses pembelajaran IPA, maka diperlukan adanya suatu *active learning*. Lebih lanjut Rofisian [7] mengatakan penggunaan strategi *active learning* dalam kegiatan pembelajaran sangat perlu, karena untuk mempermudah proses pembelajaran sehingga dapat mencapai hasil yang optimal.

Salah satu strategi pembelajaran yang termasuk dalam pendekatan *active learning* adalah strategi *Everyone Is A Teacher Here*. Strategi ini memiliki potensi besar dalam membangun pemahaman konseptual, karena siswa diberi peran aktif "mengajar" teman-temannya, bertanya, berdiskusi, dan menjelaskan kembali materi. Aktivitas tersebut dapat meningkatkan proses kognitif siswa seperti (menganalisis, menyimpulkan, mengaplikasikan) [8]. Mel Silberman dalam bukunya *Active Learning: 101 Strategies to Teach Any Subject* menegaskan bahwa *Everyone Is a Teacher Here* merupakan strategi yang efektif untuk melatih siswa memahami materi karena siswa dilibatkan secara langsung dalam proses menjelaskan dan mengonstruksi konsep [9]. Hal ini diperkuat oleh Hisyam Zaini dkk yang mengemukakan bahwa terdapat 12 strategi pembelajaran yang mampu meningkatkan pemahaman siswa, salah satunya adalah strategi *Everyone Is a Teacher Here* [10].

Strategi ini dipilih karena memberikan siswa kesempatan untuk bertindak sebagai "guru" bagi teman-teman mereka. Siswa tidak hanya menerima informasi tetapi juga dilatih untuk menyampaikan kembali, sehingga memperkuat pemahaman konsep yang mereka miliki. Selain itu, strategi ini juga sesuai dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan keterampilan berpikir tingkat tinggi (*Higher Order Thinking Skills*), partisipasi aktif, dan berorientasi pada siswa, serta melibatkan kolaborasi antara guru dan teman. Strategi *Everyone Is A Teacher Here* dianggap sangat tepat untuk meningkatkan pemahaman siswa tentang konsep IPA.

Hasil penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa strategi ini dapat memiliki efek positif terhadap peningkatan pemahaman konsep siswa. Penelitian yang dilakukan oleh [11], dalam artikel berjudul "*Penggunaan Strategi Everyone Is a Teacher Here Berbantuan Media Kartu Truth or Dare untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa*" menunjukkan bahwa strategi tersebut mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. Dalam penelitian tersebut, siswa didorong untuk aktif bertanya, menjawab, serta menjelaskan materi kepada teman-temannya melalui aktivitas permainan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan strategi tersebut mengalami peningkatan pemahaman konsep yang lebih baik dibandingkan dengan siswa yang belajar melalui metode ceramah.

Walaupun demikian, mayoritas penelitian terdahulu masih memanfaatkan media pembelajaran yang bersifat konvensional, misalnya kartu permainan atau berbagai bentuk media cetak. Penggunaan media digital yang interaktif untuk mendukung penerapan strategi *Everyone Is a Teacher Here* masih tergolong terbatas, terutama dalam pembelajaran IPA di tingkat sekolah dasar. Padahal, kemajuan teknologi pendidikan memberikan kesempatan untuk mengembangkan media pembelajaran yang lebih menarik dan interaktif sehingga dapat mendorong partisipasi serta keterlibatan siswa secara lebih aktif dalam proses pembelajaran.

Media permainan edukatif berbasis digital, seperti ular tangga digital, adalah salah satu jenis media pembelajaran yang dapat digunakan. Dengan menggunakan platform Genially, media ini dapat dibuat dalam bentuk permainan edukatif interaktif yang berfokus pada materi IPA, khususnya topik "Wujud Zat dan Perubahannya". Dengan menggunakan media ini, siswa dapat belajar secara lebih aktif. Media ini juga dapat dimainkan secara berkelompok untuk meningkatkan kolaborasi dan interaksi siswa dalam proses pembelajaran [12]. Berbeda dengan permainan ular tangga biasa, di mana siswa berinteraksi satu sama lain dengan aturan tertentu. Media ini dirancang untuk mendorong interaksi aktif dan kerja sama siswa dalam proses pembelajaran [13].

Media ular tangga digital memiliki sejumlah kelebihan diantaranya yaitu manfaat yang dapat dirasakan langsung oleh siswa dari kegiatan literasi digital, yang dapat meningkatkan wawasan siswa dan keterampilan mereka dalam penggunaan alat digital, serta meningkatkan pemahaman mereka tentang makna hidup [14]. Pemanfaatan media pembelajaran berbasis ular tangga digunakan dengan baik dalam proses belajar mengajar, dapat membantu siswa dalam memperluas pengetahuan mereka [15].

Namun, kenyataan di lapangan menunjukkan bahwa pemahaman konsep IPA pada siswa sekolah dasar masih berada pada kategori rendah dan menghadapi berbagai hambatan. Penelitian menunjukkan bahwa siswa masih

mengalami kesulitan dalam memahami istilah ilmiah serta konsep yang bersifat abstrak, terutama ketika pembelajaran hanya berlangsung secara teoritis tanpa dukungan media konkret dan aktivitas kontekstual yang melibatkan siswa secara langsung [16]. Kondisi ini diperburuk oleh metode pembelajaran yang masih didominasi ceramah sehingga interaksi dan keterlibatan siswa dalam menemukan konsep secara mandiri menjadi terbatas [17]. Studi di SDN Panunggan 4 Pinang menemukan bahwa sebagian besar siswa mengalami miskonsepsi pada materi perubahan wujud benda dan tidak mampu menghubungkan konsep dengan fenomena sehari-hari [18]. Hal ini membuat siswa cenderung menghafal tanpa benar-benar memahami konsep. Oleh sebab itu, diperlukan strategi *active learning* yang mendorong siswa untuk lebih aktif, kritis, dan berani dalam mengemukakan pendapat. Hal ini juga didukung oleh hasil analisis penelitian yang berjudul *Analisis Pemahaman Konsep IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V SD Negeri 160 Palembang* dalam pembelajaran pemahaman konsep IPA di sekolah dasar terdapat materi perubahan wujud benda yang dapat membuat siswa kesulitan dalam memahami konsep perubahan wujud benda kebanyakan pemahaman siswa masih rendah terhadap benda-benda dan reaksi yang dapat di timbulkan ketika mengalami tekanan [19]. Temuan-temuan tersebut menegaskan bahwa pemahaman konsep IPA siswa SD memerlukan perhatian khusus melalui penerapan strategi dan media pembelajaran yang lebih inovatif dan berpusat pada siswa.

Berdasarkan uraian tersebut, dapat diketahui bahwa meskipun strategi *Everyone Is a Teacher Here* telah banyak diteliti dan terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep siswa, kajian yang mengintegrasikan strategi tersebut dengan media permainan edukatif berbasis digital dalam pembelajaran IPA di sekolah dasar masih terbatas. Integrasi antara strategi pembelajaran aktif dengan media permainan digital berpotensi memberikan pengalaman belajar yang lebih menarik serta meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami konsep-konsep IPA.

Kebaruan (*novelty*) penelitian ini terletak pada integrasi strategi pembelajaran *Everyone Is a Teacher Here* dengan media permainan edukatif berbasis digital berupa ular tangga digital yang dikembangkan menggunakan platform *Genially*. Penggabungan strategi pembelajaran aktif dengan media permainan digital ini diharapkan mampu menciptakan pengalaman belajar yang lebih interaktif, kolaboratif, dan bermakna bagi siswa, serta memberikan kontribusi baru dalam upaya meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar, khususnya pada materi wujud zat dan perubahannya.

Berdasarkan uraian tersebut, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian mengenai pengaruh strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. Tujuan dalam penelitian ini adalah 1) Untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep IPA siswa sebelum diterapkan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital 2) Untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep IPA siswa sebelum dan sesudah diterapkan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital 3) Untuk mengetahui seberapa besar pengaruh strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA pada materi *Wujud Zat dan Perubahannya*.

II. METODE

Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jenis penelitian eksperimen, menurut (Sugiyono, 2015) penelitian eksperimen merupakan metode penelitian yang digunakan untuk mencari pengaruh perlakuan tertentu terhadap variabel lain dalam kondisi yang terkontrol. Peneliti meneliti apakah terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelas yang menggunakan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital dengan kelas yang menggunakan model ceramah.

Penelitian ini dilaksanakan pada semester genap tahun ajaran 2024/2025 di SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool Umsida. Desain eksperimen yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Nonequivalent Control Group Design*. Desain ini hampir sama dengan *Pretest-Posttest Control Group Design*, kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol tidak dipilih secara random [20]. Dalam desain ini, satu kelompok bertindak sebagai kelompok eksperimen yang diberikan perlakuan, sedangkan kelompok lainnya bertindak sebagai kelompok kontrol yang tidak diberikan perlakuan.

Tabel 1. Pretest-Posttest Control Group Design

Kelompok	Pretest	Perlakuan	Posttest
Eksperimen	O ₁	X	O ₂
Kontrol	O ₃	-	O ₄

(Sumber: Sugiyono, 2017:112)

Keterangan :

O1 dan O3 : Hasil pretest (sebelum perlakuan) Kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sama-sama diberikan pretest.

X : Perlakuan berupa strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital

O2 dan O4 : Hasil posttest (setelah perlakuan) kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh siswa kelas IV SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool Umsida, yang berjumlah 44 siswa. Teknik pengambilan sampel dilakukan menggunakan *nonprobability sampling* dengan teknik *purposive sampling* atau merupakan penarikan sampel yang disadarkan pada tujuan peneliti dan keputusan penarikan sampel bergantung pada pertimbangan tertentu [21]. Sampel dalam penelitian ini berjumlah 44 siswa yang dibagi menjadi 2 kelas yaitu kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kelas eksperimen sebanyak 22 siswa, yang mendapat perlakuan menggunakan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital. Kelas kontrol sebanyak 22 siswa, yang menggunakan metode pembelajaran ceramah.

Instrumen penelitian yang digunakan yaitu tes pemahaman konsep IPA. Tes pemahaman konsep IPA, digunakan untuk mengukur kemampuan pemahaman konsep siswa baik sebelum maupun sesudah diberikan perlakuan. Tes ini disusun berdasarkan indikator pemahaman konsep menurut Anderson dan Krathwohl (2001), yang meliputi kemampuan menafsirkan (*interpreting*), mencontohkan (*exemplifying*), mengklasifikasikan (*classifying*), menyimpulkan (*inferring*), dan menjelaskan (*explaining*) [22]. Bentuk tes terdiri atas pilihan ganda yang mencakup materi *Wujud Zat dan Perubahannya* [23].

Sebelum digunakan dalam penelitian, instrumen tes terlebih dahulu dilakukan uji validitas dan reliabilitas. Pengujian validitas dilakukan untuk mengetahui keabsahan masing-masing butir soal dengan menggunakan korelasi *Product Moment*. Adapun uji reliabilitas bertujuan untuk mengukur tingkat konsistensi instrumen melalui rumus *Cronbach Alpha*. Butir soal yang telah dinyatakan valid dan reliabel kemudian digunakan sebagai instrumen dalam pengumpulan data penelitian.

Pelaksanaan penelitian dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama diawali dengan penyusunan instrumen penelitian berupa tes pemahaman konsep IPA yang berkaitan dengan materi *Wujud Zat dan Perubahannya*. Selanjutnya dilakukan uji validitas dan reliabilitas instrumen untuk memastikan kelayakan instrumen yang akan digunakan dalam penelitian. Setelah instrumen dinyatakan valid dan reliabel, tahap berikutnya adalah pelaksanaan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol untuk mengetahui kemampuan awal pemahaman konsep IPA siswa. Tahap selanjutnya adalah pemberian perlakuan, yaitu penerapan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital pada kelas eksperimen, sedangkan kelas kontrol menggunakan metode pembelajaran ceramah. Setelah proses pembelajaran selesai, dilakukan pelaksanaan posttest pada kedua kelas untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep IPA siswa setelah diberikan perlakuan. Tahap terakhir adalah melakukan analisis data penelitian untuk mengetahui perbedaan dan peningkatan pemahaman konsep IPA siswa.

Analisis data dilakukan melalui beberapa tahapan. Tahap pertama adalah uji prasyarat analisis yang meliputi uji normalitas dan uji homogenitas untuk memastikan bahwa data memiliki distribusi normal dan varians yang homogen. Tahap kedua adalah perhitungan N-Gain untuk mengetahui tingkat peningkatan pemahaman konsep IPA siswa setelah diterapkannya strategi pembelajaran. Rumus N-Gain menurut Hake (1999) adalah:

$$N - Gain = \frac{\text{skor posttest} - \text{Skor Pretest}}{\text{Skor Ideal} - \text{Skor Pretest}}$$

Rumus Gain Ternormalisasi

Hasil perhitungan N-Gain kemudian diklasifikasikan ke dalam tiga kategori: Tinggi jika $N\text{-Gain} > 0,7$ Sedang jika $0,3 \leq N\text{-Gain} \leq 0,7$ Rendah jika $N\text{-Gain} < 0,3$. Tahap selanjutnya dilakukan analisis inferensial menggunakan Uji t dua sampel independen (*Independent Samples t-Test*) untuk mengetahui adanya perbedaan peningkatan pemahaman konsep yang signifikan antara kelas eksperimen dan kelas kontrol setelah diterapkannya strategi pembelajaran *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital. Selain itu, statistik deskriptif digunakan untuk menyajikan rata-rata, standar deviasi, serta distribusi nilai pretest dan posttest pada masing-masing kelompok.

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

Sebelum dilakukan analisis utama, data terlebih dahulu diuji prasyarat berupa uji normalitas dan homogenitas. Pengujian normalitas dalam penelitian ini menggunakan uji Shapiro–Wilk, karena jumlah sampel kurang dari 50. Analisis normalitas data menggunakan bantuan *SPSS 25.0 for Windows* pada taraf signifikansi alpha (α) 5%; dengan

ketentuan apabila nilai signifikansi (Sig.) > 0,05 maka data berdistribusi normal, sedangkan apabila nilai signifikansi (Sig.) ≤ 0,05 maka data tidak berdistribusi normal.

Tabel 2. Hasil Uji Normalitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Kelas	Statistik Shapiro–Wilk	df	Sig.
Kelas Eksperimen	0,948	22	0,291
Kelas Kontrol	0,955	22	0,396

Berdasarkan Tabel di atas, diketahui bahwa hasil uji normalitas data *posttest* pada kelas eksperimen memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,291, sedangkan pada kelas kontrol memperoleh nilai signifikansi sebesar 0,396. Kedua nilai signifikansi tersebut lebih besar dari 0,05, sehingga dapat disimpulkan bahwa data hasil *posttest* pemahaman konsep IPA pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal.

Selanjutnya untuk mengetahui kesamaan varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol dilakukan uji homogenitas untuk mengetahui data berdistribusi normal.

Tabel 3. Hasil Uji Homogenitas Data *Posttest* Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol

Nilai	Levene Statistic	df1	df2	Sig.
Based on Mean	1,038	1	42	0,314
Based on Median	1.037	1	42	0,314

Berdasarkan Tabel di atas, diperoleh nilai signifikansi atau nilai probabilitas based on mean (rata-rata) sebesar 0,314. Sesuai dengan kriteria pengambilan keputusan bahwa apabila nilai signifikansi (Sig.) based on mean ≥ 0,05, yaitu (0,314 ≥ 0,05), sehingga dapat disimpulkan bahwa varians data antara kelas eksperimen dan kelas kontrol bersifat homogen.

Hasil Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar

Untuk mengetahui kondisi awal pemahaman konsep IPA siswa pada materi *Wujud Zat dan Perubahannya*, dilakukan pretest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol sebelum perlakuan diberikan. Hasil analisis statistik deskriptif data pretest kedua kelas disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 4. Data hasil *pretest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	Valid	22	22
	missing	0	0
	Mean	67,77	67,55
	Median	68,50	68,50
	Mode	70	70
	Minimum	56	55
	Maximum	77	84
	Standar deviasi	6,332	7,915

Berdasarkan Tabel 4, diketahui bahwa jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 22 siswa. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) pretest pemahaman konsep IPA pada kelas eksperimen sebesar 67,77 dengan nilai tertinggi 77 dan nilai terendah 56. Sementara itu, pada kelas kontrol diperoleh nilai rata-rata sebesar 67,55 dengan nilai tertinggi 84 dan nilai terendah 55. Nilai median dan modus pada kedua kelas menunjukkan hasil yang sama, yaitu masing-masing sebesar 68,50 dan 70. Setelah diberikan perlakuan, dilakukan *posttest* untuk mengetahui tingkat pemahaman konsep IPA siswa pada kedua kelas.

Tabel 5. Data hasil *posttest* kelas eksperimen dan kelas kontrol

		Kelas Eksperimen	Kelas Kontrol
N	Valid	22	22
	missing	0	0
	Mean	85,55	77,55
	Median	85,50	77,50
	Mode	85	79
	Minimum	80	67
	Maximum	92	89
	Standar deviasi	3,582	5,369

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa jumlah siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol masing-masing sebanyak 22 siswa. Hasil analisis statistik deskriptif menunjukkan bahwa nilai rata-rata (mean) posttest pemahaman konsep IPA pada kelas eksperimen sebesar 85,55 dengan nilai tertinggi 92 dan nilai terendah 80. Nilai standar deviasi sebesar 3,582 menunjukkan bahwa sebaran nilai pada kelas eksperimen tergolong homogen. Sementara itu, hasil posttest pada kelas kontrol menunjukkan nilai rata-rata sebesar 77,55 dengan nilai tertinggi 89 dan nilai terendah 67, sehingga rentang nilai yang diperoleh adalah 22. Nilai standar deviasi sebesar 5,369 menunjukkan bahwa variasi nilai pada kelas kontrol lebih besar dibandingkan dengan kelas eksperimen.

Hasil Perbedaan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Setelah data memenuhi uji prasyarat, yaitu data berdistribusi normal dan memiliki varians yang homogen. Selanjutnya dilakukan Uji *Independent Sample T-Test* untuk mengetahui perbedaan pemahaman konsep IPA antara siswa yang belajar menggunakan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital dan siswa yang belajar menggunakan metode pembelajaran ceramah.

Tabel 6. Perhitungan nilai Uji T Dua Sampel Tes Pemahaman Konsep

Kelas	Eksperimen	Kontrol
Rata – rata	85,55	77,55
Standar Deviasi	3,582	5,369
Banyak Sampel	22	22
df		42
Sig. (2-tailed)		0,000
Taraf Signifikansi (α)		5%
Keputusan	H ₀ ditolak	
Kesimpulan	Terdapat perbedaan pemahaman konsep antara kelas yang menggunakan strategi <i>Everyone Is a Teacher Here</i> berbantuan media ular tangga digital dengan kelas yang menggunakan metode ceramah pada siswa.	

Berdasarkan Tabel di atas, perbedaan pemahaman konsep IPA antara kedua kelas tersebut diperkuat oleh hasil uji *Independent Sample T-Test* diketahui bahwa nilai rata-rata (mean) hasil *posttest* pemahaman konsep IPA siswa pada kelas eksperimen sebesar 85,55, sedangkan pada kelas kontrol sebesar 77,55. Hasil uji *Independent Sample T-Test* menunjukkan nilai signifikansi Sig. (2-tailed) sebesar 0,000 dengan derajat kebebasan (df) sebesar 42. H₀ ditolak dan H_a diterima karena nilai signifikansi kurang dari 0,05. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa siswa yang menggunakan strategi *Everyone Is a Teacher Here* dengan bantuan media ular tangga digital dan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah memiliki pemahaman yang berbeda tentang konsep IPA.

Hasil Pengaruh Strategi *Everyone Is a Teacher Here* terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep IPA

Untuk mengetahui besarnya peningkatan pemahaman konsep IPA siswa antara sebelum dan sesudah diterapkan strategi *Everyone Is A Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital, dilakukan perhitungan N-Gain. Hasil perhitungan N-Gain disajikan pada Tabel berikut.

Tabel 7. Hasil Uji N-Gain Pemahaman Konsep IPA

Kelas	Rata-rata		N-Gain	Kategori
	Pretest	Posttest		
Eksperimen	67,77	85,55	70,89	Tinggi
Kontrol	67,55	77,55	39,67	Sedang

Berdasarkan tabel hasil uji N-Gain di atas diperoleh bahwa N-Gain pada kelas eksperimen sebesar 70,89%, termasuk kategori tinggi, sedangkan kelas kontrol sebesar 39,67% termasuk kategori sedang. Hasil tersebut menunjukkan bahwa rata-rata peningkatan pemahaman konsep IPA siswa pada dalam kelas eksperimen memahami konsep IPA lebih baik dibandingkan dengan kelas kontrol. Sehingga dapat disimpulkan bahwa penerapan strategi *Everyone Is A Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital lebih efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa Kelas IV SD Muhammadiyah 1 Candi Labschool Umsida. Kelas yang menerapkan strategi *Everyone Is a Teacher Here* memiliki pengaruh yang baik terhadap pemahaman konsep ipa dibandingkan dengan kelas yang hanya menerapkan pembelajaran konvensional.

B. Pembahasan

Pembahasan Tingkat Pemahaman Konsep IPA Siswa Sekolah Dasar

Hasil penelitian menunjukkan bahwa penerapan strategi *Everyone Is a Teacher Here* dengan bantuan media ular tangga digital meningkatkan pemahaman IPA siswa. Berdasarkan hasil uji prasyarat analisis, data posttest pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berdistribusi normal serta memiliki varians yang homogen. Kondisi ini menunjukkan bahwa data penelitian memenuhi asumsi statistik sehingga dapat digunakan untuk analisis lanjutan secara objektif.

Berdasarkan hasil pretest, pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar pada materi *Wujud Zat dan Perubahannya* menunjukkan kondisi awal yang relatif setara antara kelas eksperimen dan kelas kontrol. Kesetaraan ini terlihat dari nilai rata-rata, median, dan modus yang hampir sama pada kedua kelas. Hal ini menunjukkan bahwa kemampuan awal pemahaman konsep IPA siswa pada kelas eksperimen dan kelas kontrol berada pada kondisi yang relatif setara. Kondisi tersebut sangat penting dalam penelitian pembelajaran karena kesetaraan kemampuan awal menjadi dasar bahwa perubahan pemahaman konsep yang terjadi setelah perlakuan dapat dikaitkan dengan strategi pembelajaran yang diterapkan, bukan disebabkan oleh perbedaan kemampuan awal siswa.

Setelah perlakuan diberikan, hasil posttest menunjukkan adanya peningkatan pemahaman konsep IPA pada kedua kelas, namun peningkatan yang lebih tinggi terjadi pada kelas eksperimen. Perbedaan hasil tersebut mengindikasikan bahwa strategi pembelajaran yang melibatkan siswa secara aktif memberikan dampak yang lebih besar terhadap pemahaman konsep dibandingkan dengan pembelajaran yang bersifat konvensional. Penggunaan strategi *Everyone Is a Teacher Here* yang didukung oleh media ular tangga digital membuat siswa pada kelas eksperimen lebih aktif dalam kegiatan pembelajaran, baik melalui diskusi, penyampaian pendapat, maupun kegiatan menjelaskan materi kepada teman sebaya. Aktivitas tersebut menuntut siswa untuk mengolah informasi, menyusun kembali pemahaman konsep, dan mengomunikasikannya dengan bahasa sendiri, sehingga proses pembelajaran tidak hanya bersifat menerima informasi, tetapi juga membangun makna secara aktif.

Perbedaan nilai rata-rata posttest antara kelas eksperimen dan kelas kontrol menunjukkan bahwa siswa yang belajar menggunakan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital memiliki pemahaman konsep IPA yang lebih tinggi dibandingkan siswa yang belajar menggunakan metode ceramah. Peningkatan ini menunjukkan bahwa keterlibatan aktif siswa dalam menjelaskan materi kepada teman sebaya dapat membantu siswa membangun pemahaman konsep secara lebih mendalam dan bertahan lama. Proses menjelaskan kepada orang lain mendorong siswa untuk mereorganisasi pengetahuan yang dimiliki, sehingga struktur kognitif siswa menjadi lebih kuat.

Temuan penelitian ini sejalan dengan hasil penelitian [11] yang menyatakan bahwa strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media pembelajaran mampu meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa secara signifikan karena siswa terlibat langsung dalam proses berpikir, bertanya, dan menjawab selama pembelajaran berlangsung. Keterlibatan aktif tersebut menjadikan siswa tidak hanya sebagai penerima informasi, tetapi juga sebagai pelaku utama dalam proses pembelajaran. Selain itu, temuan penelitian ini juga sejalan dengan pendapat [24], yang menyatakan bahwa strategi *Everyone Is a Teacher Here* memberikan kesempatan kepada setiap siswa untuk berperan sebagai pengajar bagi siswa lain. Peran aktif tersebut mendorong siswa untuk mengolah informasi secara lebih mendalam, menyusun kembali pemahaman konsep dengan bahasa sendiri, serta memperkuat struktur kognitif melalui proses menjelaskan dan berdiskusi.

Secara teoritis, temuan penelitian ini mendukung konsep pembelajaran aktif, yang menekankan betapa pentingnya siswa berpartisipasi aktif dalam kegiatan pembelajaran. Pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar memungkinkan siswa untuk membangun pengetahuan mereka sendiri melalui proses yang mandiri, yang berarti pemahaman mereka tentang konsep menjadi lebih mendalam dan mungkin tersimpan lebih lama dalam ingatan mereka.

Pembahasan Perbedaan Pemahaman Konsep IPA Siswa Sebelum dan Sesudah Perlakuan

Hasil uji statistik menunjukkan bahwa ada perbedaan signifikan dalam pemahaman siswa tentang konsep IPA antara siswa yang menggunakan strategi *Everyone Is a Teacher Here* dengan bantuan media ular tangga digital dan siswa yang menggunakan metode pembelajaran ceramah. Perbedaan ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang digunakan benar-benar mempengaruhi pemahaman IPA siswa sekolah dasar.

Perbedaan ini disebabkan oleh cara siswa belajar di setiap kelas. Di kelas eksperimen, strategi *Everyone Is a Teacher Here* diterapkan untuk mendorong siswa untuk berpartisipasi secara aktif dalam proses pembelajaran. Mereka didorong untuk berpartisipasi dalam diskusi, memberikan penjelasan tentang materi, dan berbagi pendapat dengan teman sekelas mereka. Dalam aktivitas ini, siswa diminta untuk meningkatkan kemampuan mereka untuk mengolah informasi, meningkatkan kemampuan mereka untuk bekerja sendiri, dan mengaitkan konsep-konsep yang dipelajari dengan informasi yang mereka ketahui sebelumnya. Tujuan dari aktivitas ini adalah agar siswa memperoleh pemahaman yang lebih mendalam dan signifikan.

Sebaliknya, kelas kontrol yang menggunakan metode ceramah cenderung memiliki pembelajaran satu arah. Siswa tidak memiliki kesempatan yang memadai untuk berbicara, mengelaborasi, dan mengomunikasikan kembali konsep yang telah mereka pelajari karena mereka hanya menerima informasi dari instruktur mereka. Akibatnya, keterlibatan

kognitif siswa menurun, yang mengakibatkan pemahaman yang kurang efektif tentang konsep IPA yang dipelajari siswa.

Fakta bahwa ada perbedaan dalam pemahaman konsep IPA sebelum dan sesudah perlakuan juga menunjukkan bahwa pembelajaran aktif sangat penting untuk meningkatkan hasil belajar siswa sekolah dasar. Siswa didorong untuk berpikir kritis, mengemukakan pendapat, dan menjelaskan konsep dengan bahasa mereka sendiri melalui strategi *Everyone Is a Teacher Here*. Proses menjelaskan kepada orang lain membantu mereka memperkuat pemahaman mereka karena mereka harus benar-benar memahami ide sebelum dapat menyampaikannya. Sehingga struktur kognitif mereka lebih kuat dan terorganisir.

Penggunaan media ular tangga digital sebagai pendukung pembelajaran juga meningkatkan efektivitas strategi *Everyone Is a Teacher Here*. Media berbasis permainan dapat menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan interaktif, yang meningkatkan motivasi dan keterlibatan siswa selama proses pembelajaran. Ini berdampak positif pada pemahaman siswa tentang konsep IPA karena siswa menjadi lebih antusias, fokus, dan aktif dalam mengikuti kelas. Temuan ini sejalan dengan penelitian [7] yang menyatakan bahwa penerapan strategi *Everyone Is a Teacher Here* dapat meningkatkan pemahaman konsep siswa secara signifikan karena strategi tersebut mendorong siswa untuk terlibat aktif dalam proses pembelajaran.

Pembahasan Pengaruh Strategi *Everyone Is a Teacher Here* terhadap Peningkatan Pemahaman Konsep IPA

Peningkatan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar setelah diterapkannya strategi *Everyone Is a Teacher Here* menunjukkan bahwa pembelajaran yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif memiliki peran penting dalam membangun pemahaman konsep yang lebih mendalam. Siswa dimotivasi untuk tidak hanya menerima informasi, tetapi juga untuk mengolah, memahami, dan menyampaikan konsep yang dipelajari kepada teman sekelas mereka. Proses menjelaskan konsep kepada orang lain membutuhkan siswa untuk benar-benar memahami subjek, sehingga pemahaman mereka tentang materi menjadi lebih kuat dan signifikan. Pemahaman konsep dalam pembelajaran IPA mencakup lebih dari sekedar kemampuan mengingat informasi. Ini mencakup kemampuan untuk menjelaskan, menghubungkan, dan memahami konsep secara lebih jelas.

Strategi *Everyone Is a Teacher Here* memberikan kesempatan kepada siswa untuk terlibat aktif dalam kegiatan bertanya, berdiskusi, dan menjelaskan, sehingga terjadi proses konstruksi pengetahuan secara mandiri. Interaksi antarsiswa memungkinkan terjadinya pertukaran ide dan klarifikasi pemahaman, yang berkontribusi terhadap penguatan struktur kognitif siswa serta meminimalkan terjadinya miskonsepsi.

Selain strategi pembelajaran, penggunaan media ular tangga digital juga turut mendukung peningkatan pemahaman konsep IPA siswa. Media pembelajaran berbasis permainan mampu meningkatkan motivasi belajar dan menciptakan suasana belajar yang menyenangkan, sehingga siswa lebih antusias dan terlibat selama proses pembelajaran berlangsung. Ketika siswa belajar dalam suasana yang interaktif dan menyenangkan, perhatian serta fokus mereka terhadap materi pembelajaran meningkat, yang pada akhirnya mempermudah siswa dalam memahami konsep-konsep IPA.

Hal tersebut diperkuat oleh pendapat [25] yang menyatakan bahwa media pembelajaran berbasis permainan edukatif mampu meningkatkan keterlibatan siswa dan membantu siswa memahami konsep-konsep IPA secara lebih konkret. Media ular tangga digital memungkinkan konsep IPA disajikan secara visual dan kontekstual, sehingga siswa sekolah dasar yang masih berada pada tahap operasional konkret lebih mudah memahami materi yang bersifat abstrak.

Secara praktis, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa penerapan strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital dapat menjadi alternatif strategi pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar. Guru dapat mengintegrasikan strategi pembelajaran aktif dengan media permainan berbasis digital guna menciptakan proses pembelajaran yang lebih menarik, interaktif, serta menempatkan siswa sebagai pusat kegiatan belajar.

Oleh karena itu, dengan menggabungkan strategi pembelajaran aktif *Everyone Is a Teacher Here* dengan media permainan digital seperti ular tangga, penelitian ini membantu mengembangkan strategi pembelajaran IPA di sekolah dasar. Pengalaman belajar siswa sekolah dasar menjadi lebih interaktif dan kontekstual ketika mereka berpartisipasi dalam pembelajaran. Oleh karena itu, ini dapat menjadi alternatif untuk pendekatan pembelajaran baru yang lebih menarik.

VII. SIMPULAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital berpengaruh terhadap peningkatan pemahaman konsep IPA siswa sekolah dasar pada materi wujud zat dan perubahannya. Penerapan strategi yang menempatkan siswa sebagai subjek aktif, didukung media permainan digital yang interaktif, mampu mendorong keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran sehingga pemahaman konsep menjadi lebih baik dibandingkan pembelajaran konvensional. Dengan demikian, hipotesis penelitian yang menyatakan adanya pengaruh strategi *Everyone Is a Teacher Here* berbantuan media ular tangga digital terhadap pemahaman

konsep IPA siswa dinyatakan diterima. Temuan ini menunjukkan bahwa integrasi strategi pembelajaran aktif dengan media digital dapat dijadikan alternatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran IPA, serta dapat dikembangkan pada materi dan jenjang pendidikan yang berbeda pada penelitian selanjutnya.

REFERENSI

- [1] R. Indy, "Peran Pendidikan Dalam Proses Perubahan Sosial Di Desa Tumulung Kecamatan Kauditan Kabupaten Minahasa Utara," *HOLISTIK, J. Soc. Cult.*, vol. 12, no. 4, pp. 1–18, 2019, [Online]. Available: <https://ejournal.unsrat.ac.id/index.php/holistik/article/view/25466>
- [2] R. Disurya and I. R. Ayu, "Pengaruh Model Teams Games Tournament Berbantu Media Video Interaktif Interaktif Materi IPA terhadap Hasil Belajar Siswa SD," *J. One Teach. Educ.*, vol. 4, pp. 731–744, 2022.
- [3] J. Safitri, E. Sulistri, and D. A. Marhayani, "Pengaruh Model Pembelajaran Think Talk Write (TTW) Berbantuan Media Poster Terhadap Hasil Belajar Ranah Kognitif IPA Siswa Kelas V Pada Materi Makanan Sehat Di SD Negeri 09 Danau Peradah," *J. Jendela Pendidik.*, vol. 2, no. 04, pp. 504–509, 2022, doi: 10.57008/jjp.v2i04.307.
- [4] A. Aturrohman, S. Susanto, and P. Rias Wana, "Pengaruh Metode Mind Mapping Pada Tema 5 Materi Pengelompokan Hewan Terhadap Hasil Belajar Kelas V Sdit Salsabila 6 Magetan," *Pendas J. Ilm. Pendidik. Dasar*, vol. VII, no. Volume 7 Nomor 1 Juni 2022, pp. 74–84, 2022, doi: 10.23969/jp.v7i1.5382.
- [5] C. Leslie, "Anderson and Krathwohl Bloom 's Taxonomy Revised," 2016.
- [6] N. K. R. Supriyani and I. M. A. Winangun, "Strategi Meningkatkan Pemahaman Peserta Didik Melalui Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Dasar," *Agama Dan Budaya*, vol. 8, no. 2, pp. 199–207, 2024, [Online]. Available: <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/widyacarya/index>
- [7] S. Syaiful, S. Aprillya, and E. Anggraeni, "Pengaruh Strategi Pembelajaran Everyone is a Teacher Here (ETH) Ditinjau dari Gaya Kognitif Terhadap Pemahaman Konsep Matematika," *J. Gantang*, vol. 5, no. 1, pp. 51–59, 2020, doi: 10.31629/jg.v5i1.1562.
- [8] N. Asiza and M. Irwan, *Everyone Is A Teacher Here*. 2019.
- [9] M. L. Silberman, "Active learning 101 Strategi Pembelajaran Aktif," *Yogyakarta: Pustaka Insan Madani*. pp. 1–320, 2009.
- [10] Hisyam Zaini, "Strategi Pembelajaran Aktif Implementasi dan kendalanya di Dalam Kelas," *Semin. Nas. VI Pendidik. Biol. FKIP UNS 2009. Sebel. Maret Univ.*, p. 8, 2009.
- [11] K. Delsi, E. Sulistri, and D. Mayasari, "Penggunaan Strategi Everyone is A Teacher Here Berbantuan Media Kartu Truth or Dare untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep IPA Siswa," *J. Basicedu*, vol. 8, no. 1, pp. 900–908, 2024, doi: 10.31004/basicedu.v8i1.7035.
- [12] D. Defa, "Pengembangan Media Ular Tangga Bilangan Bulat pada Pelajaran Matematika di Sekolah Dasar," *J. Didakt. Pendidik. Dasar*, vol. 6, no. 2, pp. 397–410, 2022, doi: 10.26811/didaktika.v6i2.419.
- [13] S. Andrianto, F. Firman, and D. Desyandri, "Pengembangan Media Ular Tangga Pintar Pada Pembelajaran IPA Kelas IV SDN 07 Koto Panai Air Haji," *MENDIDIK J. Kaji. Pendidik. dan Pengajaran*, vol. 7, no. 1, pp. 50–53, 2021, doi: 10.30653/003.202171.153.
- [14] N. S. C. Putra, P. Sulistyowati, and ..., "Pengembangan Aplikasi Ular Tangga Digital Pada Pembelajaran Tematik Siswa Kelas V SD Negeri Rejoso 1 Kabupaten Blitar," *Semin. Nas. PGSD UNIKAMA*, vol. 5, no. 2, pp. 336–344, 2020, [Online]. Available: <https://conference.unikama.ac.id/artikel/index.php/pgsd/article/view/551>
- [15] N. O. Anggraeni, Y. Abidin, and Y. Wahyuningsih, "Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga Digital Pada Materi Keragaman Budaya Indonesia Mata Pelajaran Ips Kelas Iv Sekolah Dasar," *J. PIPSI (Jurnal Pendidik. IPS Indones.*, vol. 8, no. 1, p. 22, 2023, doi: 10.26737/jpipsi.v8i1.3976.
- [16] "Analisis Tingkat Pemahaman Konsep Siswa Pada Pembelajaran IPA," vol. 14, no. 1, 2025.
- [17] U. Pahlawan, T. Tambusai, and N. Efendi, "Jurnal Pendidikan dan Konseling," vol. 4, no. 2010, pp. 13084–13089, 2022.
- [18] L. Lestari, C. P. Rini, and A. Gumilar, "Analisis Pemahaman Konsep dalam Pembelajaran IPA pada Siswa Kelas IV SD," vol. 5, no. 4, pp. 4533–4538.
- [19] M. A. Fahreza, A. Heryanto, and Sunedi, "Analisis Pemahaman Konsep IPA Materi Perubahan Wujud Benda Kelas V SD Negeri 160 Palembang," *J. Persada*, vol. VII, no. 1, pp. 50–62, 2024.
- [20] Sugiyono, "Metode Penelitian Kualitatif (Untuk penelitian yang bersifat: eksploratif, enterpretif, interaktif

- dan konstruktif),” *Metod. Penelit. Kualitatif*, p. 5, 2023, [Online]. Available: <http://belajarpsikologi.com/metode-penelitian-kualitatif/>
- [21] O. Tajik, J. Golzar, and S. Noor, “Purposive Sampling,” vol. 2, no. November, pp. 1–9, 2024.
- [22] R. F. Jarrett, R. L. Thorndike, and E. Hagen, “A Taxonomy for Learning, Teaching, and Assessing,” *J. Am. Stat. Assoc.*, vol. 51, no. 275, p. 560, 1956.
- [23] Nurdayati dkk, “Metode Pengumpulan Data dan Instrumen Penelitian,” vol. 3, no. 5, p. 6, 2021.
- [24] S. D. Oku, S. Lee, and A. L. Adnina, “Penerapan Strategi everyone Is A Teacher Here Terhadap peningkatan Kemampuan Berpikir Kritis Pesertadidik Dalam Pembelajaran Ipa Kelas Iv Sekolah Dasar 161 Oku,” 2025.
- [25] D. Hamka and H. Purwanto, “Strategi Everyone Is a Teacher Here (ETH) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar,” pp. 1–7.

Conflict of Interest Statement:

The author declares that the research was conducted in the absence of any commercial or financial relationships that could be construed as a potential conflict of interest.