

Penerapan Media Ular Tangga Berbasis Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Pada Materi IPA

^{*1}Laila Khoerun Nikmah; ²Diah Nugraheni; ³Sri Rahayu

^{*1}Universitas Ivet, Jl. Pawiyatan Luhur IV No.16 Kota Semarang, Jawa Tengah

²Universitas Ivet, Jl. Pawiyatan Luhur IV No.16 Kota Semarang, Jawa Tengah

³SMP Negeri 3 Semarang, Jl. Plampitan No.35 Kota Semarang, Jawa Tengah

^{*1}Email : khoerunnikmahlaila@gmail.com

²Email : diahnugraheni@unisvet.ac.id

³Email : srirahayu244@guru.smp.belajar.id

ABSTRACT

This study aimed to examine the implementation of a snakes and ladders learning medium based on the Teaching at the Right Level (TaRL) approach to improve students' learning outcomes in science learning. The study employed Classroom Action Research (CAR), conducted in two cycles involving 31 students of Class VII C at SMP Negeri 3 Semarang. Each cycle consisted of planning, action, and reflection stages. Data were collected through a pretest, Posttest I, and Posttest II and analyzed descriptively using the mean learning outcomes and classical learning mastery. The success indicator was determined by a minimum mean score of 75 and classical mastery of at least 85% of students achieving scores at or above the minimum mastery criterion. The results showed that the mean learning outcome increased from 68.65 in the pretest to 87.23 in Cycle I and 91.68 in Cycle II. Classical mastery increased from 26% in the pretest to 87% in Cycle I and reached 100% in Cycle II. Thus, the success indicators of the study were achieved in Cycle II. The novelty of this study lies in integrating the TaRL approach into a snakes and ladders learning medium by adapting questions to students' initial ability levels.

Keywords:

Learning outcomes; science; snake-and-ladder learning medium; Teaching at the Right Level; learning

ABSTRAKS

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan media ular tangga berbasis pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam meningkatkan hasil belajar murid pada pembelajaran IPA. Penelitian menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang dilaksanakan dalam dua siklus pada 31 murid kelas VII C SMP Negeri 3 Semarang. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, tindakan, dan refleksi. Data diperoleh melalui pretest, posttest I, dan posttest II, kemudian dianalisis secara kuantitatif deskriptif berdasarkan rata-rata hasil belajar dan ketuntasan klasikal. Indikator keberhasilan tindakan ditetapkan apabila rata-rata hasil belajar mencapai nilai minimal 75 dan ketuntasan klasikal mencapai sekurang-kurangnya 85% murid yang memperoleh nilai sesuai atau di atas KKM. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata hasil belajar meningkat dari 68,65 pada pretest menjadi 87,23 pada siklus I dan 91,68 pada siklus II. Ketuntasan klasikal meningkat dari 26% pada pretest menjadi 87% pada siklus I dan mencapai 100% pada siklus II. Dengan demikian, indikator keberhasilan penelitian telah tercapai pada siklus II. Kebaruan penelitian ini terletak pada integrasi pendekatan TaRL ke dalam media ular tangga dengan menyesuaikan pertanyaan berdasarkan tingkat kemampuan awal murid.

Kata Kunci:

Hasil belajar; IPA; media ular tangga; Teaching at the Right Level; pembelajaran.

1. Pendahuluan

Pendidikan merupakan proses yang memiliki peranan penting dalam mengembangkan potensi murid agar memiliki pengetahuan, keterampilan, sikap, dan kemampuan untuk menghadapi berbagai permasalahan dalam kehidupan. Keberhasilan pendidikan tidak terlepas dari kualitas proses pembelajaran yang berlangsung di sekolah. Pembelajaran yang berkualitas

bukan hanya ditentukan oleh kemampuan guru dalam menyampaikan materi, tetapi juga oleh kemampuan guru dalam menciptakan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik dan kebutuhan murid. Setiap murid memiliki kemampuan awal, kecepatan memahami materi, pengalaman belajar, dan kebutuhan yang berbeda sehingga proses pembelajaran yang diberikan secara seragam belum tentu dapat mengakomodasi seluruh kebutuhan murid (Insani et al., 2023). Oleh karena itu, diperlukan pembelajaran yang mampu menyesuaikan proses dan aktivitas belajar dengan tingkat kemampuan murid.

Salah satu mata pelajaran yang membutuhkan pengalaman belajar yang sesuai dengan karakteristik murid adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA). Pembelajaran IPA di sekolah tidak hanya bertujuan agar murid mampu mengingat konsep-konsep ilmiah, tetapi juga mendorong murid untuk mengamati lingkungan, memahami berbagai fenomena alam, menghubungkan konsep dengan kehidupan sehari-hari, serta mengembangkan kemampuan berpikir (Lawide et al., 2026). Dengan demikian, pembelajaran IPA seharusnya tidak hanya berorientasi pada penyelesaian materi, tetapi juga memperhatikan apakah materi tersebut dapat dipahami oleh murid sesuai dengan tingkat kemampuan mereka (Risnawanti et al., 2024). Apabila pembelajaran tidak disesuaikan dengan kemampuan awal murid, terdapat kemungkinan terjadinya kesenjangan pemahaman antara murid yang telah menguasai konsep dengan murid yang masih membutuhkan penguatan.

Permasalahan tersebut juga ditemukan secara nyata pada pembelajaran IPA di kelas VII C SMP Negeri 3 Semarang. Berdasarkan hasil asesmen diagnostik awal terhadap 31 murid, diketahui bahwa kemampuan awal murid masih beragam. Sebanyak 19 murid (61,3%) berada pada kategori kemampuan dasar rendah, 8 murid (25,8%) berada pada kategori sedang, dan 4 murid (12,9%) berada pada kategori tinggi. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar murid berada pada kategori kemampuan dasar rendah, sehingga diperlukan pembelajaran yang mempertimbangkan perbedaan kemampuan awal murid. Selain menunjukkan keberagaman kemampuan awal, hasil asesmen awal juga memperlihatkan rendahnya pencapaian hasil belajar murid. Dari 31 murid, hanya 2 murid yang mencapai KKM sebesar 80, sedangkan 4 murid memperoleh nilai di atas KKM. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar murid belum mencapai kriteria ketuntasan yang ditetapkan. Temuan ini memperkuat adanya kesenjangan antara kemampuan awal murid dengan tuntutan pembelajaran yang harus dicapai. Oleh karena itu, diperlukan strategi pembelajaran yang dapat mengidentifikasi kemampuan awal murid dan memberikan aktivitas belajar yang sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing murid.

Fenomena tersebut terlihat juga dalam beberapa penelitian terdahulu mengenai pembelajaran IPA dan IPAS. Seperti (Fitnanto & Dewi, 2024), menemukan bahwa sebelum diterapkan pembelajaran berbasis *Teaching at the Right Level* (TaRL), sebanyak 70% murid belum memenuhi Kriteria Ketercapaian Tujuan Pembelajaran (KKTP), sedangkan hasil *pretest* menunjukkan hanya 15% murid yang mencapai KKTP. Kondisi tersebut menunjukkan adanya kesenjangan antara tuntutan pembelajaran dengan kemampuan aktual murid. Peneliti mengaitkan kondisi tersebut dengan pemberian materi yang belum sepenuhnya sesuai dengan tingkat kognitif murid. Fenomena yang serupa ditemukan oleh (Zaini Miftach, 2024) pada pembelajaran IPAS kelas V SDN Kedung Badak 2. Pada tahap prasiklus, hanya 8 dari 19 murid atau sebesar 42,11% yang mencapai KKM sebesar 75, sehingga diperlukan perubahan pendekatan pembelajaran.

Permasalahan tersebut menunjukkan bahwa guru perlu memiliki strategi untuk mengetahui kemampuan aktual peserta didik sebelum menentukan kegiatan pembelajaran. Salah satu pendekatan yang dapat digunakan adalah *Teaching at the Right Level* (TaRL). TaRL merupakan pendekatan yang menempatkan tingkat kemampuan aktual murid sebagai dasar dalam menentukan pembelajaran, sehingga murid tidak semata-mata belajar berdasarkan usia atau tingkat kelasnya (Hadiawati et al., 2024). Dalam penerapannya, guru melakukan asesmen untuk mengetahui kemampuan murid, kemudian memberikan pembelajaran berdasarkan

Penerapan Media Ular Tangga Berbasis Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Pada Materi IPA

Laila Khoerun Nikmah, Diah Nugraheni, Sri Rahayu

tingkat kemampuan tersebut. Pendekatan ini memungkinkan guru memberikan materi dan aktivitas yang lebih sesuai dengan kebutuhan murid sehingga kesenjangan kemampuan dalam satu kelas dapat ditangani secara lebih terarah.

Efektivitas TaRL dalam meningkatkan hasil belajar telah ditunjukkan oleh sejumlah penelitian terdahulu, tetapi besarnya peningkatan yang diperoleh menunjukkan variasi pada konteks dan desain penelitian yang berbeda. (Fatma & Listiawan, 2024) menemukan bahwa penerapan TaRL pada pembelajaran IPA kelas VIII di SMPN 26 Malang meningkatkan rata-rata hasil belajar dari 65,53 pada pretest menjadi 83,43 pada posttest, dengan N-Gain sebesar 0,5064 yang berada pada kategori sedang. Penelitian (Mulyaningrum et al., 2024) menunjukkan Penerapan PBL berpendekatan TaRL meningkatkan minat belajar IPA siswa kelas VII H SMP Negeri 22 Semarang, dari 71,94% pada siklus I menjadi 74,25% pada siklus II. Sementara itu, (Sastrawati et al., 2025) pada pembelajaran IPAS kelas V SDN 110/IV Kota Jambi menemukan peningkatan persentase murid pada kategori mahir dari 41,4% pada asesmen awal menjadi 68,9% pada siklus I dan 86,2% pada siklus II. Hasil yang lebih tinggi dilaporkan oleh (Azlina et al., 2025) pada murid kelas V SDN Sawojajar 5 Malang, dengan rata-rata nilai meningkat dari 60,36 pada pretest menjadi 91,43 pada posttest dan N-Gain sebesar 0,8214 yang berada pada kategori tinggi.

Variasi hasil tersebut memperlihatkan bahwa penerapan TaRL tidak selalu menghasilkan tingkat peningkatan yang sama pada setiap konteks pembelajaran. Perbedaan tersebut dapat berkaitan dengan karakteristik murid, materi pembelajaran, jenjang pendidikan, desain pembelajaran, maupun media yang digunakan selama penerapan TaRL. Dengan demikian, meskipun kecenderungan penelitian menunjukkan bahwa TaRL berpotensi meningkatkan hasil belajar, masih diperlukan penelitian yang mengembangkan bentuk pembelajaran yang dapat mendukung penerapan TaRL agar lebih menarik dan sesuai dengan karakteristik murid kelas VII SMP.

Salah satu komponen yang dapat digunakan untuk mendukung proses tersebut adalah media pembelajaran. Media pembelajaran dapat membantu menyajikan materi secara lebih konkret, menarik perhatian murid, dan menciptakan aktivitas pembelajaran yang lebih interaktif (Khairunnisa et al., 2026). Pada pembelajaran IPA, penggunaan media yang memungkinkan murid melakukan aktivitas secara langsung dapat membantu mengurangi pembelajaran yang monoton. Media pembelajaran yang dikemas dalam bentuk permainan juga dapat memberikan kesempatan kepada murid untuk belajar sambil melakukan aktivitas yang menyenangkan.

Salah satu media yang berpotensi digunakan dalam pembelajaran IPA adalah permainan ular tangga. Media ular tangga dapat dimodifikasi dengan memasukkan pertanyaan, perintah, maupun tugas yang berkaitan dengan materi pembelajaran pada kotak-kotak permainan (Hapsari & Fitriyah, 2023). Dengan demikian, permainan tidak hanya digunakan sebagai hiburan, tetapi dapat dijadikan sebagai sarana untuk mengulang konsep, menguji pemahaman, berdiskusi, dan memberikan umpan balik kepada murid. Karakter permainan yang sederhana dan familiar juga memungkinkan murid terlibat secara aktif dalam proses pembelajaran.

Penelitian mengenai penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran IPA dan IPAS menunjukkan hasil yang positif, tetapi tingkat peningkatannya juga bervariasi. (Noorisa et al., 2020) menemukan bahwa penerapan model *Make a Match* berbantuan media permainan ular tangga menghasilkan rata-rata hasil belajar IPA sebesar 20,27 pada kelompok eksperimen, sedangkan kelompok kontrol memperoleh rata-rata 18,57. Hasil uji-t menunjukkan nilai signifikansi $0,023 < 0,05$, sehingga terdapat perbedaan hasil belajar antara kedua kelompok. Penelitian (Widiana et al., 2019) juga menunjukkan bahwa media permainan ular tangga efektif digunakan dalam pembelajaran IPA kelas IV. Media yang dikembangkan memperoleh penilaian valid dari para ahli dan peserta didik, sedangkan uji efektivitas menghasilkan nilai t hitung $9,6 > t$ tabel 2,144, yang menunjukkan adanya efektivitas media terhadap hasil belajar IPA.

Temuan yang lebih baru juga memperlihatkan bahwa media ular tangga masih relevan untuk digunakan dalam pembelajaran IPA/IPAS. (Fuadah et al., 2024) menemukan bahwa penggunaan media ular tangga pada materi gaya kelas IV SD meningkatkan ketuntasan belajar

dari 40% pada siklus I menjadi 85% pada siklus II. Penelitian mengenai penggunaan permainan ular tangga pada materi ekologi kelas VII SMP yang diterbitkan pada 2025 juga menunjukkan peningkatan rata-rata hasil belajar dari 47% pada siklus I menjadi 64% pada siklus II dan 83% pada siklus III, sementara ketuntasan belajar meningkat dari 10% menjadi 95%. Penelitian terbaru oleh (Kristina Saryanti Lalian1, 2026) menunjukkan bahwa penerapan model *Problem Based Learning* berbantuan permainan ular tangga pada pembelajaran IPAS kelas V menghasilkan rata-rata posttest 81,55 pada kelas eksperimen, lebih tinggi dibandingkan kelas kontrol sebesar 71,67.

Jika penelitian-penelitian tersebut disintesis, terlihat bahwa TaRL dan media ular tangga sama-sama memiliki potensi untuk meningkatkan hasil belajar, tetapi hasil peningkatan yang diperoleh belum menunjukkan besaran yang seragam. Pada penelitian TaRL, misalnya, N-Gain yang dilaporkan (Fatma & Listiawan, 2024) berada pada kategori sedang, sedangkan (Azlina et al., 2025) memperoleh N-Gain kategori tinggi. Demikian pula pada penelitian media ular tangga, terdapat variasi peningkatan ketuntasan dan hasil belajar bergantung pada materi, jenjang, model pembelajaran yang digunakan, serta karakteristik peserta didik. Hal tersebut menunjukkan bahwa keberhasilan penggunaan suatu pendekatan atau media tidak hanya ditentukan oleh pendekatan atau mediana secara terpisah, tetapi juga oleh bagaimana keduanya dirancang sesuai dengan kebutuhan dan kemampuan murid.

Research gap dalam penelitian ini terletak pada masih terbatasnya penelitian terdahulu yang secara khusus mengintegrasikan media ular tangga dengan pendekatan TaRL dalam pembelajaran IPA. Penelitian TaRL yang telah dilakukan lebih banyak memusatkan perhatian pada efektivitas pendekatan dalam meningkatkan hasil belajar melalui pengelompokan berdasarkan kemampuan murid atau melalui integrasi dengan model pembelajaran tertentu, seperti *Problem Based Learning* dan *Discovery Learning*. Sementara itu, penelitian mengenai media ular tangga lebih banyak menguji pengaruh atau efektivitas media tersebut melalui kombinasi dengan model pembelajaran lain, seperti *Make a Match* dan PBL. Dengan demikian, penelitian terdahulu belum banyak menjawab bagaimana media permainan yang sama dapat dirancang secara berbeda sesuai dengan tingkat kemampuan aktual murid sebagaimana prinsip utama TaRL.

Kesenjangan tersebut menjadi penting karena media ular tangga pada dasarnya dapat memberikan ruang bagi guru untuk membedakan tingkat kesulitan aktivitas atau pertanyaan. Melalui pendekatan TaRL, pertanyaan dan tugas dalam permainan dapat disusun berdasarkan tingkat kemampuan murid yang diperoleh melalui asesmen awal. Murid yang masih berada pada tingkat kemampuan dasar dapat memperoleh pertanyaan yang menekankan pengenalan dan pemahaman konsep, sedangkan murid yang telah menguasai konsep dasar dapat memperoleh pertanyaan yang menuntut penerapan atau penalaran. Dengan cara tersebut, media ular tangga tidak hanya menjadi alat permainan, tetapi dapat menjadi media yang mendukung pembelajaran sesuai dengan kemampuan actual murid.

Integrasi tersebut juga memiliki relevansi dengan karakteristik pembelajaran IPA di sekolah menengah pertama yang membutuhkan keterlibatan aktif murid. Permainan ular tangga dapat memberikan pengalaman belajar melalui kegiatan menjawab pertanyaan, berdiskusi, bekerja sama, dan menerima umpan balik, sedangkan TaRL memastikan bahwa aktivitas yang diberikan tidak berada jauh di atas atau di bawah kemampuan murid. Oleh karena itu, kombinasi media dan pendekatan tersebut berpotensi menciptakan pembelajaran yang lebih adaptif sekaligus menyenangkan. Namun, potensi tersebut tetap perlu dibuktikan melalui penelitian empiris karena efektivitas media dan pendekatan yang telah dilaporkan pada penelitian sebelumnya masih bervariasi menurut konteks, materi, dan karakteristik murid.

Berdasarkan uraian tersebut, penelitian ini penting dilakukan untuk mengisi kesenjangan penelitian mengenai integrasi media permainan dengan pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada tingkat kemampuan aktual murid. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui penerapan media ular tangga berbasis pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam meningkatkan hasil belajar murid pada materi IPA. Selain mengetahui peningkatan hasil belajar,

penelitian ini diharapkan dapat memberikan alternatif pembelajaran IPA yang lebih sesuai dengan kemampuan peserta didik, menarik, interaktif, dan dapat membantu guru mengatasi perbedaan kemampuan belajar dalam satu kelas. Dengan demikian, hasil penelitian diharapkan dapat memberikan kontribusi praktis bagi guru dalam mengembangkan pembelajaran IPA yang berorientasi pada kebutuhan peserta didik sekaligus menjadi referensi bagi penelitian selanjutnya mengenai penerapan TaRL dan media permainan dalam pembelajaran sekolah menengah pertama.

2. Tinjauan Pustaka

2.1 Hasil Belajar

Hasil belajar merupakan salah satu indikator yang digunakan untuk mengetahui pencapaian peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran. Hasil belajar menunjukkan adanya perubahan kemampuan peserta didik sebagai akibat dari pengalaman belajar yang diperoleh selama proses pembelajaran (Susanto, 2016). menjelaskan bahwa hasil belajar merupakan perubahan yang terjadi pada diri peserta didik setelah mengikuti proses pembelajaran, yang mencakup kemampuan pengetahuan, sikap, dan keterampilan.

Dalam pembelajaran IPA, hasil belajar tidak hanya ditunjukkan melalui kemampuan mengingat konsep, tetapi juga melalui kemampuan memahami, menjelaskan, menerapkan, dan menghubungkan konsep dengan fenomena yang terjadi dalam kehidupan sehari-hari (Eviota & Liangco, 2020). Oleh karena itu, pembelajaran IPA perlu dirancang agar peserta didik memperoleh pengalaman belajar yang memungkinkan mereka terlibat secara aktif dalam memahami konsep dan menggunakannya untuk menjelaskan berbagai fenomena.

Hasil belajar dalam penelitian ini difokuskan pada hasil belajar kognitif yang diukur melalui tes. Pengukuran dilakukan sebelum tindakan melalui pretest dan setelah tindakan melalui posttest pada setiap siklus. Perubahan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar digunakan untuk menggambarkan perkembangan hasil belajar peserta didik setelah penerapan media ular tangga berbasis pendekatan TaRL.

2.2 Media Pembelajaran

Media pembelajaran merupakan salah satu komponen yang dapat mendukung tercapainya tujuan pembelajaran. Media berfungsi sebagai perantara dalam penyampaian pesan atau materi pembelajaran sehingga peserta didik dapat memperoleh pengalaman belajar yang lebih konkret dan bermakna. (Arsyad, 2017) menjelaskan bahwa media pembelajaran dapat membantu menyampaikan pesan pembelajaran serta merangsang perhatian, minat, pikiran, dan perasaan peserta didik dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran menjadi penting terutama ketika guru menghadapi perbedaan karakteristik dan kemampuan peserta didik.

Media yang dirancang sesuai dengan tujuan pembelajaran dapat membantu guru menyajikan materi dan aktivitas pembelajaran secara lebih bervariasi. Selain itu, penggunaan media yang melibatkan peserta didik secara langsung dapat mendorong keterlibatan dan interaksi selama proses pembelajaran.

Dalam penelitian ini, media pembelajaran dikembangkan dalam bentuk permainan ular tangga. Media tersebut tidak hanya digunakan untuk menarik perhatian peserta didik, tetapi juga digunakan sebagai sarana untuk menyampaikan pertanyaan dan aktivitas pembelajaran yang disesuaikan dengan tingkat kemampuan peserta didik berdasarkan prinsip TaRL.

2.3 Media Permainan Ular Tangga

Permainan ular tangga merupakan permainan yang dapat dimodifikasi menjadi media pembelajaran dengan memasukkan materi, pertanyaan, maupun aktivitas pembelajaran ke dalam komponen permainan. Penggunaan permainan sebagai media pembelajaran memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui aktivitas yang melibatkan interaksi, diskusi, dan pemecahan pertanyaan. Pada pembelajaran IPA, media ular tangga dapat digunakan untuk membantu peserta didik mengulang dan memperkuat konsep yang telah dipelajari. Setiap langkah permainan dapat dikaitkan dengan pertanyaan atau tugas yang berhubungan dengan materi pembelajaran sehingga kegiatan bermain tetap diarahkan pada pencapaian tujuan pembelajaran (Widiana et al., 2019) menunjukkan bahwa media permainan ular tangga dapat digunakan dalam pembelajaran IPA dan mendukung peningkatan hasil belajar peserta didik.

Penelitian (Fuadah et al., 2024) juga menunjukkan adanya peningkatan ketuntasan hasil belajar setelah penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran. Keunggulan penggunaan permainan ular tangga dalam penelitian ini terletak pada fleksibilitas media untuk memuat pertanyaan dengan tingkat kesulitan yang berbeda. Karakteristik tersebut memungkinkan media ular tangga dikembangkan lebih lanjut sehingga pertanyaan yang diberikan dapat disesuaikan dengan kemampuan peserta didik.

2.4 Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL)

Teaching at the Right Level (TaRL) merupakan pendekatan pembelajaran yang menempatkan kemampuan aktual peserta didik sebagai dasar dalam menentukan proses pembelajaran. Pendekatan ini tidak semata-mata mengelompokkan peserta didik berdasarkan usia atau tingkat kelas, tetapi menggunakan hasil asesmen untuk mengetahui kemampuan aktual peserta didik sebelum pembelajaran diberikan.

Penerapan TaRL diawali dengan asesmen untuk mengetahui tingkat kemampuan peserta didik. Berdasarkan hasil asesmen tersebut, peserta didik kemudian dikelompokkan berdasarkan tingkat kemampuan yang relatif sama dan diberikan aktivitas pembelajaran yang sesuai dengan kebutuhannya. Dalam penelitian ini, hasil asesmen awal digunakan untuk memetakan peserta didik ke dalam kelompok dasar, menengah, dan lanjut.

Penyesuaian pembelajaran berdasarkan kemampuan aktual peserta didik diharapkan dapat mengurangi kesenjangan kemampuan dalam satu kelas. Peserta didik yang masih membutuhkan penguatan dapat memperoleh aktivitas yang menekankan penguasaan konsep dasar, sedangkan peserta didik yang telah menguasai kemampuan dasar dapat diberikan aktivitas dengan tuntutan pemahaman dan penalaran yang lebih tinggi. (Shabrina et al., 2024) menjelaskan bahwa penerapan TaRL menempatkan kemampuan peserta didik sebagai dasar dalam menentukan pembelajaran sehingga proses belajar dapat disesuaikan dengan kesiapan belajar peserta didik.

Penelitian (Fatma & Listiawan, 2024) menunjukkan bahwa penerapan TaRL pada pembelajaran IPA dapat meningkatkan hasil belajar, dengan rata-rata nilai meningkat dari 65,53 pada pretest menjadi 83,43 pada posttest. Penelitian (Azlina et al., 2025) juga menunjukkan peningkatan hasil belajar setelah penerapan TaRL, dengan rata-rata nilai meningkat dari 60,36 menjadi 91,43. Temuan tersebut menunjukkan bahwa asesmen awal dan penyesuaian pembelajaran berdasarkan kemampuan peserta didik merupakan bagian penting dalam penerapan TaRL.

2.5 Integrasi Media Ular Tangga Berbasis TaRL dalam Pembelajaran IPA

Media ular tangga dan pendekatan TaRL memiliki karakteristik yang dapat saling mendukung dalam proses pembelajaran. Media ular tangga menyediakan aktivitas belajar melalui permainan, sedangkan TaRL memberikan dasar untuk menentukan tingkat kesulitan aktivitas berdasarkan kemampuan aktual peserta didik. Integrasi kedua komponen tersebut dilakukan dengan menjadikan hasil asesmen awal sebagai dasar dalam menentukan kelompok kemampuan dan tingkat pertanyaan yang diberikan melalui media ular tangga. Peserta didik pada kelompok dasar memperoleh pertanyaan yang berorientasi pada pengenalan dan pemahaman konsep. Peserta didik pada kelompok menengah memperoleh pertanyaan yang menuntut penerapan konsep, sedangkan kelompok lanjut memperoleh pertanyaan yang mengarah pada analisis dan penalaran. Dengan demikian, media ular tangga dalam penelitian ini tidak diberikan dalam bentuk yang sama kepada seluruh peserta didik. Pertanyaan dan aktivitas pada media disesuaikan dengan hasil pemetaan kemampuan. Integrasi tersebut menjadikan media permainan tidak hanya berfungsi sebagai sarana pembelajaran yang interaktif, tetapi juga sebagai media yang mendukung penyesuaian pembelajaran berdasarkan kebutuhan peserta didik. Penggunaan media ular tangga berbasis TaRL juga memberikan kesempatan kepada peserta didik untuk belajar melalui aktivitas bermain, menjawab pertanyaan, berdiskusi, bekerja sama, dan memperoleh umpan balik. Aktivitas tersebut memungkinkan proses pembelajaran berlangsung secara lebih aktif, sementara prinsip TaRL memastikan bahwa tingkat kesulitan aktivitas tetap mempertimbangkan kemampuan aktual peserta didik.

Berdasarkan penelitian terdahulu, TaRL telah digunakan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kemampuan peserta didik, sedangkan media ular tangga telah digunakan untuk mendukung aktivitas dan hasil belajar IPA. Penelitian ini mengintegrasikan kedua komponen tersebut dengan merancang pertanyaan pada media ular tangga berdasarkan tingkat kemampuan peserta didik. Dengan demikian, fokus penelitian bukan hanya pada penggunaan media permainan atau penerapan TaRL secara terpisah, tetapi pada penerapan media permainan yang dirancang berdasarkan prinsip TaRL.

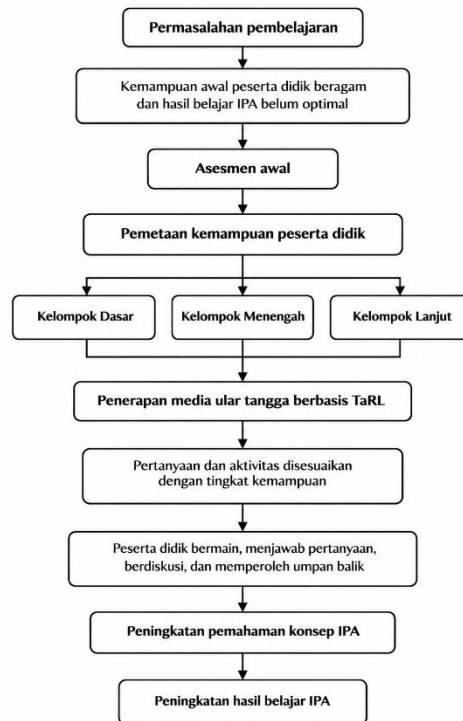
2.6 Kerangka Berpikir

Pembelajaran IPA di kelas memiliki murid dengan kemampuan awal yang beragam. Pembelajaran yang diberikan secara seragam berpotensi menyebabkan sebagian murid memperoleh aktivitas yang terlalu sulit atau terlalu mudah. Kondisi tersebut dapat berpengaruh terhadap keterlibatan dan hasil belajar murid. Untuk mengatasi permasalahan tersebut, penelitian ini menerapkan pendekatan TaRL melalui asesmen awal dan pemetaan kemampuan murid. Hasil pemetaan digunakan untuk membentuk kelompok kemampuan dasar, menengah, dan lanjut.

Selanjutnya, media ular tangga digunakan sebagai sarana pembelajaran dengan tingkat pertanyaan yang disesuaikan dengan kemampuan masing-masing kelompok. Melalui aktivitas bermain, menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan memperoleh umpan balik, murid memperoleh pengalaman belajar yang disesuaikan dengan kemampuan aktualnya. Proses tersebut diharapkan dapat meningkatkan pemahaman terhadap materi IPA dan selanjutnya tercermin dalam peningkatan hasil belajar. Secara sederhana, kerangka berpikir penelitian dapat digambarkan sebagai berikut:

Penerapan Media Ular Tangga Berbasis Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Pada Materi IPA

Laila Khoerun Nikmah, Diah Nugraheni, Sri Rahayu



Gambar 1. Kerangka Penelitian

Berdasarkan kerangka tersebut, penerapan media ular tangga berbasis TaRL diharapkan dapat memberikan pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan kemampuan murid dan mendukung peningkatan hasil belajar IPA kelas 7C di SMP Negeri 3 Semarang.

3. Metode

Penelitian ini menggunakan Penelitian Tindakan Kelas (PTK) yang bertujuan meningkatkan hasil belajar IPA melalui penerapan media ular tangga berbasis pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). Penelitian dilaksanakan dalam dua siklus. Setiap siklus meliputi tahap perencanaan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi. Hasil refleksi pada siklus I digunakan sebagai dasar untuk melakukan perbaikan tindakan pada siklus II. Penelitian dilaksanakan pada pembelajaran IPA di kelas VII C SMP Negeri 3 Semarang. Subjek penelitian berjumlah 31 murid yang terdiri atas 15 murid laki-laki dan 16 murid perempuan. Pemilihan kelas VII C dilakukan secara purposif berdasarkan kondisi pembelajaran dan hasil belajar IPA yang memerlukan peningkatan serta kesesuaiannya dengan tujuan penelitian. Penelitian dilaksanakan pada tahun ajaran 2026/2027. Pada tahap pra-tindakan, murid diberikan pretest untuk mengetahui kemampuan awal sebelum penerapan tindakan. Hasil asesmen awal digunakan sebagai dasar pemetaan kemampuan murid ke dalam tiga kelompok, yaitu kelompok dasar, menengah, dan lanjut. Pemetaan tersebut menjadi dasar dalam menentukan tingkat kesulitan pertanyaan pada kartu soal dan aktivitas yang diberikan melalui media ular tangga berbasis TaRL. Murid dalam kelompok dasar diberikan pertanyaan yang berfokus pada pengenalan dan pemahaman konsep, kelompok menengah diberikan pertanyaan yang menekankan penerapan konsep, sedangkan kelompok lanjut diberikan pertanyaan yang menuntut kemampuan analisis sesuai dengan tingkat kemampuan masing-masing.

Pada siklus I, tahap perencanaan dilakukan dengan menyusun perangkat pembelajaran, materi IPA, instrumen asesmen awal, soal tes, serta media ular tangga yang disesuaikan dengan prinsip TaRL. Tahap tindakan dilakukan dengan menerapkan media ular tangga dalam

pembelajaran secara berkelompok. Murid mengikuti permainan dan menjawab pertanyaan pada kartu soal sesuai dengan tingkat kemampuan hasil pemetaan. Kegiatan pembelajaran diarahkan pada aktivitas bermain, menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan memperoleh umpan balik. Setelah tindakan siklus I selesai, murid diberikan posttest I untuk mengetahui perubahan hasil belajar. Selanjutnya, dilakukan refleksi terhadap hasil pelaksanaan siklus I. Refleksi digunakan untuk mengidentifikasi aspek pembelajaran yang masih perlu diperbaiki, termasuk pengelolaan kelompok, pemberian instruksi, pendampingan murid, dan pelaksanaan aktivitas menggunakan media ular tangga. Siklus II dilaksanakan berdasarkan hasil refleksi dan perbaikan dari siklus I. Tahapan siklus II meliputi perencanaan perbaikan, pelaksanaan tindakan, dan refleksi. Perbaikan dilakukan agar pelaksanaan pembelajaran menggunakan media ular tangga berbasis TaRL dapat berlangsung lebih terarah dan sesuai dengan kebutuhan murid. Setelah tindakan pada siklus II selesai, murid diberikan posttest II untuk mengetahui hasil belajar setelah dilakukan perbaikan tindakan.

Indikator keberhasilan penelitian ditentukan berdasarkan peningkatan hasil belajar murid setelah penerapan tindakan. Penelitian dinyatakan berhasil apabila rata-rata hasil belajar mencapai minimal 75 dan ketuntasan klasikal mencapai minimal 85% murid yang memperoleh nilai ≥ 80 sesuai KKM. Indikator tersebut digunakan sebagai dasar untuk menentukan keberhasilan tindakan pada setiap siklus. Data penelitian diperoleh melalui tes hasil belajar yang terdiri atas pretest, posttest I, dan posttest II. Pretest digunakan untuk mengetahui kemampuan awal murid, sedangkan posttest I dan posttest II digunakan untuk mengetahui perubahan hasil belajar setelah pelaksanaan tindakan pada masing-masing siklus. Data dianalisis secara kuantitatif deskriptif dengan membandingkan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan belajar pada setiap tahap penelitian.

Nilai rata-rata hasil belajar dihitung dengan rumus:

$$X = \frac{\sum X}{N}$$

Keterangan:

X = nilai rata-rata hasil belajar;

$\sum X$ = jumlah seluruh nilai murid;

N = jumlah seluruh murid.

Ketuntasan belajar dianalisis berdasarkan Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM) yang digunakan dalam penelitian, yaitu 80. Persentase ketuntasan klasikal dihitung menggunakan rumus:

$$P = \frac{n}{N} \times 100\%$$

Keterangan:

P = persentase ketuntasan belajar;

n = jumlah murid yang mencapai nilai ≥ 80 ;

N = jumlah seluruh murid.

Peningkatan hasil belajar selanjutnya dilihat melalui perbandingan nilai rata-rata dan persentase ketuntasan antara kondisi awal, siklus I, dan siklus II. Dengan demikian, analisis dilakukan untuk menggambarkan perubahan hasil belajar murid setelah penerapan media ular tangga berbasis pendekatan TaRL secara bertahap.

4. Hasil

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar IPA murid kelas VII C SMP Negeri 3 Semarang setelah penerapan media ular tangga berbasis pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). Peningkatan hasil belajar dianalisis berdasarkan perubahan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar pada tahap pretest, posttest siklus I, dan posttest siklus II. Peningkatan tersebut dapat dilihat pada table dan diagram berikut.

Penerapan Media Ular Tangga Berbasis Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Pada Materi IPA

Laila Khoerun Nikmah, Diah Nugraheni, Sri Rahayu

Tabel 1. Peningkatan Rata-Rata Hasil Belajar Murid Kelas 7C

No.	Tahap Pembelajaran	Nilai Rata-Rata	Peningkatan
1	Pre-tes	68.65	-
2	Pos-Tes Siklus 1	87.23	27,06%
3	Pos-Tes Siklus 2	91.68	5,10%

Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata hasil belajar murid mengalami peningkatan pada setiap tahap penelitian. Nilai rata-rata pada tahap pretest sebesar 68,65, kemudian meningkat menjadi 87,23 setelah pelaksanaan siklus I. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar 18,58 poin atau 27,06% dibandingkan dengan kondisi awal. Setelah dilakukan perbaikan pembelajaran pada siklus II, nilai rata-rata kembali meningkat menjadi 91,68, atau bertambah sebesar 4,45 poin atau 5,10% dibandingkan dengan hasil siklus I.

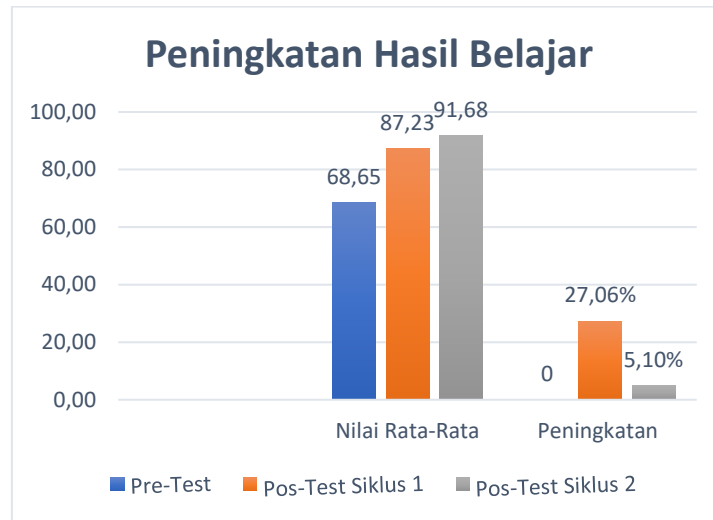
Secara keseluruhan, nilai rata-rata hasil belajar meningkat sebesar 23,03 poin dari kondisi awal hingga akhir siklus II. Perubahan tersebut menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar murid selama pelaksanaan tindakan. Selain nilai rata-rata, peningkatan hasil belajar dianalisis berdasarkan jumlah murid yang mencapai KKM 80. Hasil ketuntasan belajar pada setiap tahap penelitian disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Ketuntasan Rata-Rata Hasil Belajar Murid Kelas 7C dengan KKM 80

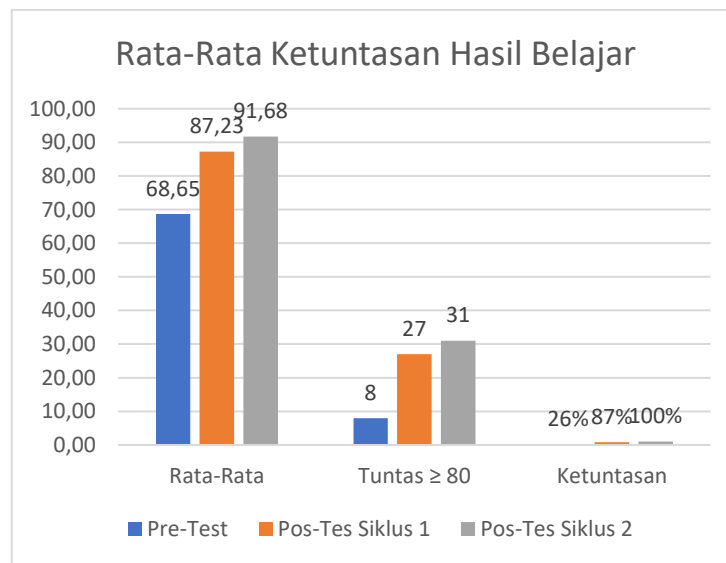
Tahap	Rata-Rata	Tuntas ≥ 80	Ketuntasan
Pre-Test	68.65	8	26%
Pos-Tes Siklus 1	87.23	27	87%
Pos-Tes Siklus 2	91.68	31	100%

Berdasarkan Tabel 2 menunjukkan bahwa pada tahap pretest terdapat 8 dari 31 murid yang mencapai nilai KKM 80 atau sebesar 26%. Setelah penerapan tindakan pada siklus I, jumlah murid yang mencapai KKM meningkat menjadi 27 murid atau sebesar 87%. Pada siklus II, jumlah murid yang mencapai KKM meningkat menjadi 31 murid atau sebesar 100%.

Peningkatan ketuntasan tersebut menunjukkan perubahan capaian belajar murid dari kondisi awal hingga akhir penelitian. Pada kondisi awal masih terdapat sebagian besar murid yang belum mencapai KKM. Setelah penerapan tindakan pada siklus I, sebagian besar murid telah mencapai KKM, sedangkan pada akhir siklus II seluruh murid telah mencapai nilai minimal 80. Dengan demikian, berdasarkan nilai rata-rata dan ketuntasan belajar, terdapat peningkatan hasil belajar IPA secara bertahap dari pretest, siklus I, hingga siklus II. Data tersebut menjadi dasar untuk pembahasan mengenai penerapan media ular tangga berbasis TaRL dalam pembelajaran IPA.



Gambar 2. Diagram Persentase Peningkatan Hasil Belajar Murid Kelas 7C



Gambar 3. Diagram Persentase Ketuntasan Hasil Belajar Murid Kelas 7C

Secara umum, temuan ini mengindikasikan bahwa media ular tangga berbasis pendekatan TaRL dalam pembelajaran atau intervensi yang digunakan antara siklus pertama dan kedua berhasil memberikan dampak positif dalam meningkatkan pemahaman murid. Meskipun semua murid mengalami peningkatan, terdapat variasi dalam besarnya peningkatan, yang kemungkinan disebabkan oleh faktor individu seperti tingkat pemahaman awal, motivasi belajar, atau dukungan tambahan yang diterima. Dengan adanya peningkatan ini, strategi pembelajaran yang digunakan dapat dievaluasi dan dikembangkan lebih lanjut agar dapat terus mengoptimalkan pencapaian belajar murid.

5. Pembahasan

Hasil penelitian menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar murid kelas VII C SMP Negeri 3 Semarang setelah penerapan media ular tangga berbasis pendekatan *Teaching at the Right Level* (TaRL). Berdasarkan Tabel 1, nilai rata-rata hasil belajar meningkat dari 68,65 pada tahap pretest menjadi 87,23 pada posttest siklus I. Dengan demikian, terjadi peningkatan sebesar

Penerapan Media Ular Tangga Berbasis Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Pada Materi IPA

Laila Khoerun Nikmah, Diah Nugraheni, Sri Rahayu

27,06% dari kondisi awal ke siklus I. Selanjutnya, nilai rata-rata kembali meningkat menjadi 91,68 pada posttest siklus II atau mengalami peningkatan sebesar 5,10% dibandingkan siklus I. Data tersebut menunjukkan bahwa peningkatan paling besar terjadi setelah pelaksanaan tindakan pada siklus I, sedangkan pada siklus II peningkatan rata-rata tetap terjadi meskipun dengan persentase yang lebih kecil. Peningkatan tersebut menunjukkan adanya perubahan capaian belajar setelah pembelajaran menggunakan media ular tangga berbasis TaRL. Pada kondisi awal, rata-rata nilai 68,65 menunjukkan bahwa capaian belajar murid masih berada di bawah KKM sebesar 80. Setelah tindakan pada siklus I, rata-rata meningkat menjadi 87,23 dan telah melampaui KKM. Pada siklus II, rata-rata kembali meningkat menjadi 91,68. Dengan demikian, terjadi perubahan capaian hasil belajar dari kondisi awal yang belum mencapai KKM menjadi capaian yang lebih tinggi setelah penerapan Tindakan.

Perubahan hasil belajar juga terlihat berdasarkan ketuntasan klasikal pada Tabel 2. Pada tahap pretest, sebanyak 8 dari 31 murid atau sebesar 26% memperoleh nilai ≥ 80 . Artinya, sebagian besar murid belum mencapai KKM. Setelah penerapan tindakan pada siklus I, jumlah murid yang mencapai KKM meningkat menjadi 27 murid atau sebesar 87%. Pada siklus II, seluruh 31 murid atau 100% telah memperoleh nilai ≥ 80 . Dengan demikian, ketuntasan klasikal meningkat secara bertahap dari 26% menjadi 87% dan akhirnya mencapai 100%. Jika dibandingkan dengan indikator keberhasilan penelitian, hasil pada siklus I telah mencapai indikator ketuntasan klasikal karena 87% murid memperoleh nilai ≥ 80 , sedangkan indikator keberhasilan ditetapkan minimal 85%. Meskipun demikian, penelitian dilanjutkan ke siklus II berdasarkan hasil refleksi untuk melakukan perbaikan pembelajaran dan melihat keberlanjutan peningkatan hasil belajar. Pada siklus II, ketuntasan klasikal meningkat menjadi 100%, sehingga seluruh murid telah mencapai KKM. Perbedaan peningkatan antara siklus I dan siklus II memberikan gambaran mengenai perubahan hasil belajar selama tindakan. Peningkatan sebesar 27,06% dari pretest ke siklus I menunjukkan bahwa tindakan awal memberikan perubahan yang cukup besar terhadap capaian belajar murid. Sementara itu, peningkatan sebesar 5,10% dari siklus I ke siklus II menunjukkan bahwa sebagian besar murid telah mencapai hasil belajar di atas KKM pada siklus I sehingga ruang peningkatan nilai rata-rata pada siklus II menjadi lebih kecil. Meskipun peningkatannya lebih rendah, siklus II tetap menunjukkan perubahan penting karena ketuntasan klasikal meningkat dari 87% menjadi 100%.

Hasil tersebut dapat dikaitkan dengan kondisi awal kelas yang menunjukkan adanya keragaman kemampuan murid. Berdasarkan asesmen diagnostik awal, sebanyak 19 murid (61,3%) berada pada kategori kemampuan dasar rendah, 8 murid (25,8%) berada pada kategori sedang, dan 4 murid (12,9%) berada pada kategori tinggi. Kondisi tersebut menunjukkan bahwa kemampuan awal murid tidak berada pada tingkat yang sama. Penerapan TaRL memberikan dasar bagi guru untuk memetakan kemampuan tersebut dan menyesuaikan aktivitas pembelajaran. Prinsip tersebut sejalan dengan pandangan bahwa proses pembelajaran perlu memberikan kesempatan kepada murid untuk membangun pemahaman sesuai dengan kemampuan dan pengalaman belajar yang dimilikinya (Susanto, 2016). Penerapan TaRL dalam penelitian ini diawali dengan asesmen awal untuk mengetahui kemampuan murid terhadap materi yang akan dipelajari. Hasil asesmen kemudian digunakan untuk memetakan murid ke dalam kelompok kemampuan dasar, menengah, dan lanjut. Pemetaan tersebut menjadi bagian penting dalam pelaksanaan tindakan karena guru dapat menyesuaikan tingkat pertanyaan dan aktivitas pembelajaran dengan kemampuan masing-masing kelompok. Murid yang masih berada pada tingkat dasar memperoleh stimulus yang berorientasi pada pemahaman konsep dasar, sedangkan murid pada tingkat menengah dan lanjut memperoleh pertanyaan dengan tuntutan pemahaman dan penalaran yang lebih tinggi. Dengan demikian, perbedaan kemampuan yang pada kondisi awal menjadi salah satu permasalahan pembelajaran dapat diakomodasi melalui pemberian aktivitas yang lebih sesuai dengan tingkat kemampuan murid.

Temuan tersebut memperlihatkan bahwa penerapan TaRL bukan sekadar kegiatan mengelompokkan murid berdasarkan kemampuan, tetapi merupakan proses penyesuaian

pembelajaran berdasarkan hasil asesmen. Hal ini sejalan dengan penelitian (Fatma & Listiawan, 2024) yang menunjukkan bahwa pendekatan TaRL dalam pembelajaran IPA dapat membantu mengarahkan proses pembelajaran berdasarkan tingkat kemampuan murid. Hasil penelitian (Sastrawati et al., 2025) juga memperlihatkan bahwa penerapan TaRL melalui asesmen dan pemetaan kemampuan dapat mendukung peningkatan hasil belajar secara bertahap. Kesamaan tersebut menunjukkan bahwa asesmen awal dan penyesuaian pembelajaran merupakan komponen penting dalam penerapan TaRL, termasuk ketika pendekatan tersebut diterapkan pada pembelajaran IPA di jenjang sekolah menengah pertama.

Penggunaan media ular tangga dalam penelitian ini selanjutnya memberikan bentuk aktivitas yang konkret terhadap pembelajaran yang telah disesuaikan dengan kemampuan murid. Media pembelajaran tidak hanya berfungsi sebagai alat bantu penyampaian materi, tetapi juga sebagai sarana untuk menciptakan interaksi dan keterlibatan murid dalam proses belajar. Hal ini sesuai dengan pandangan Arsyad (2017) bahwa media pembelajaran dapat membantu menyampaikan pesan pembelajaran serta menciptakan kondisi yang memungkinkan murid lebih aktif dalam memperoleh pengalaman belajar. Melalui permainan ular tangga, murid memperoleh kesempatan untuk membaca pertanyaan, menjawab, berdiskusi dengan anggota kelompok, serta menerima umpan balik selama proses pembelajaran. Media ular tangga juga memberikan suasana belajar yang berbeda dibandingkan pembelajaran yang hanya berorientasi pada penjelasan guru dan pengerjaan soal secara individual. Unsur permainan membuat proses belajar berlangsung melalui aktivitas yang melibatkan murid secara langsung. Dalam konteks penelitian ini, unsur permainan tersebut tidak berdiri sendiri karena setiap aktivitas pada permainan dikaitkan dengan tujuan pembelajaran IPA. Dengan demikian, aspek menyenangkan dari permainan tetap diarahkan untuk memperkuat pemahaman terhadap materi. Temuan ini sejalan dengan penelitian (Widiana et al., 2019) yang menunjukkan bahwa media permainan ular tangga dapat digunakan dalam pembelajaran IPA untuk mendukung hasil belajar murid. Penelitian (Fuadah et al., 2024) juga menunjukkan bahwa penggunaan media ular tangga dalam pembelajaran IPA dapat mendukung peningkatan hasil belajar melalui pelaksanaan tindakan secara bertahap.

Hal yang menjadi pembeda dalam penelitian ini adalah penggabungan media ular tangga dengan prinsip TaRL. Media ular tangga tidak digunakan dalam bentuk yang sama untuk seluruh murid, tetapi pertanyaan dan aktivitas di dalamnya disesuaikan dengan hasil pemetaan kemampuan. Penggunaan media dengan cara tersebut menjadikan permainan lebih responsif terhadap keragaman kemampuan murid. Murid tidak hanya diberikan kesempatan untuk bermain, tetapi juga mendapatkan tantangan belajar yang disesuaikan dengan tingkat penguasaan materi. Dengan demikian, media ular tangga dalam penelitian ini berfungsi sebagai bagian dari strategi pembelajaran, bukan hanya sebagai media untuk meningkatkan ketertarikan murid terhadap pembelajaran. Kesesuaian tingkat kesulitan pertanyaan dengan kemampuan murid juga dapat menjelaskan perubahan hasil belajar yang terjadi selama tindakan. Pada kondisi pembelajaran yang belum disesuaikan dengan kemampuan, murid dengan kemampuan berbeda dapat memperoleh tuntutan belajar yang relatif sama. Kondisi tersebut berpotensi menyebabkan sebagian murid mengalami kesulitan memahami materi, sementara murid yang telah menguasai konsep dasar kurang memperoleh tantangan yang sesuai. Melalui TaRL, permasalahan tersebut diatasi dengan memberikan aktivitas berdasarkan tingkat kemampuan. Murid memperoleh kesempatan untuk memahami konsep secara bertahap, berlatih melalui pertanyaan yang sesuai, dan meningkatkan kemampuan melalui interaksi dengan teman serta guru.

Perubahan yang terjadi pada siklus II juga menunjukkan pentingnya refleksi dalam penelitian tindakan kelas. Hasil pengamatan selama siklus I digunakan untuk mengidentifikasi bagian pembelajaran yang masih perlu diperbaiki. Perbaikan kemudian diterapkan pada siklus II, terutama dalam pengelolaan kelompok, pemberian instruksi, pendampingan murid, serta pelaksanaan aktivitas menggunakan media ular tangga. Proses tersebut menunjukkan bahwa

peningkatan hasil belajar tidak hanya berkaitan dengan penggunaan media, tetapi juga dengan adanya perbaikan pembelajaran secara berkelanjutan. Refleksi menjadi bagian penting karena memungkinkan guru menyesuaikan tindakan berdasarkan kondisi nyata yang ditemukan selama proses pembelajaran. Jika dikaitkan dengan penelitian terdahulu, temuan penelitian ini memperkuat hasil penelitian yang menunjukkan bahwa TaRL dapat digunakan untuk menyesuaikan pembelajaran dengan kemampuan murid serta mendukung hasil belajar. Penelitian (Fatma & Listiawan, 2024) memberikan gambaran bahwa TaRL dapat diterapkan dalam pembelajaran IPA, sedangkan (Sastrawati et al., 2025) menunjukkan penerapannya dalam penelitian tindakan kelas. Pada sisi lain, penelitian (Widiana et al., 2019) dan (Fuadah et al., 2024) menunjukkan bahwa media ular tangga dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang mendukung keterlibatan dan hasil belajar murid. Penelitian ini menghubungkan kedua temuan tersebut melalui penggunaan media ular tangga yang dirancang berdasarkan prinsip TaRL.

Dengan demikian, temuan penelitian menunjukkan bahwa keterpaduan antara pendekatan TaRL dan media ular tangga menjadi aspek penting dalam proses pembelajaran. TaRL memberikan landasan untuk mengenali dan mengakomodasi perbedaan kemampuan murid, sedangkan media ular tangga menyediakan aktivitas belajar yang memungkinkan murid menerapkan pengetahuan melalui bermain, menjawab pertanyaan, berdiskusi, dan memperoleh umpan balik. Integrasi keduanya menciptakan pembelajaran yang tidak hanya lebih aktif, tetapi juga lebih terarah berdasarkan kebutuhan belajar murid. Temuan ini memberikan gambaran bahwa media permainan dapat dikembangkan dengan mempertimbangkan prinsip pembelajaran yang responsif terhadap kemampuan murid.

Secara keseluruhan, penerapan media ular tangga berbasis TaRL dalam pembelajaran IPA menunjukkan bahwa peningkatan hasil belajar dapat didukung melalui pembelajaran yang diawali dengan pemetaan kemampuan, dilanjutkan dengan pemberian aktivitas sesuai tingkat kemampuan, serta diperbaiki melalui refleksi pada setiap siklus. Oleh karena itu, kontribusi utama penelitian ini terletak pada penggunaan media ular tangga yang tidak hanya berfungsi sebagai media permainan, tetapi juga dirancang sebagai sarana pembelajaran yang mengakomodasi keragaman kemampuan murid. Pendekatan tersebut relevan digunakan dalam pembelajaran IPA karena memungkinkan murid memperoleh pengalaman belajar yang lebih sesuai dengan kemampuan awal dan kebutuhan belajarnya.

6. Simpulan dan Saran

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian, penerapan media ular tangga berbasis pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) dalam pembelajaran IPA di kelas VII C SMP Negeri 3 Semarang menunjukkan adanya peningkatan hasil belajar murid. Peningkatan tersebut terlihat dari nilai rata-rata hasil belajar yang meningkat dari 68,65 pada tahap pretest menjadi 87,23 pada siklus I dan 91,68 pada siklus II. Sejalan dengan peningkatan nilai rata-rata, ketuntasan belajar juga meningkat dari 26% pada tahap pretest menjadi 87% pada siklus I dan mencapai 100% pada siklus II. Pencapaian ketuntasan klasikal sebesar 100% pada siklus II menunjukkan bahwa tindakan telah berhasil mencapai indikator keberhasilan penelitian. Penerapan tindakan dilakukan melalui asesmen awal dan pemetaan murid berdasarkan tingkat kemampuan menjadi kelompok dasar, menengah, dan lanjut. Hasil pemetaan digunakan untuk menyesuaikan pertanyaan dan aktivitas pada media ular tangga dengan tingkat kemampuan murid. Dengan demikian, media ular tangga dalam penelitian ini tidak hanya digunakan sebagai sarana permainan, tetapi juga sebagai media pembelajaran yang diintegrasikan dengan prinsip TaRL melalui pemberian aktivitas sesuai dengan kemampuan awal murid. Perbaikan pembelajaran melalui refleksi pada setiap siklus juga menjadi bagian penting dalam pelaksanaan tindakan. Hasil refleksi siklus I digunakan sebagai dasar perbaikan pada siklus II sehingga pelaksanaan pembelajaran dapat disesuaikan dengan kondisi dan kebutuhan murid. Berdasarkan perubahan

Penerapan Media Ular Tangga Berbasis Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Pada Materi IPA

Laila Khoerun Nikmah, Diah Nugraheni, Sri Rahayu

nilai rata-rata dan ketuntasan belajar tersebut, penerapan media ular tangga berbasis TaRL dapat digunakan sebagai salah satu alternatif dalam pembelajaran IPA untuk mengakomodasi perbedaan kemampuan murid dan mendukung peningkatan hasil belajar.

Saran

Penelitian selanjutnya disarankan untuk mengembangkan media ular tangga berbasis TaRL pada materi IPA yang berbeda serta melibatkan karakteristik dan jenjang peserta didik yang lebih beragam. Pengembangan media juga dapat diarahkan pada variasi bentuk pertanyaan dan aktivitas yang lebih kompleks sesuai dengan tingkat kemampuan murid, sehingga prinsip TaRL dapat diterapkan secara lebih optimal. Selain itu, penelitian berikutnya dapat mengombinasikan media ular tangga berbasis TaRL dengan pendekatan atau model pembelajaran lain serta menggunakan desain penelitian yang memungkinkan perbandingan dengan pembelajaran yang tidak menggunakan media tersebut. Hal tersebut dapat memberikan gambaran yang lebih luas mengenai penerapan media ular tangga berbasis TaRL dalam mendukung proses dan hasil belajar IPA.

Daftar Pustaka

- Arsyad, A. (2017). *Media Pembelajaran*. Jakarta: Rajawali Pers.
- Azlina, N., Aisy, P. R., & Mas'ula, S. (2025). Efektivitas Pendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) dalam Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Kelas V Sekolah Dasar. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(3), 728–738. <https://doi.org/10.17977/um084v3i32025p728-738>
- Eviota, J. S., & Liangco, M. M. (2020). Jurnal Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan*, 14(September), 723–731.
- Fatma, A. F., & Listiawan, T. (2024). Efektivitas Pendekatan Teaching at The Right Level terhadap Hasil Belajar IPA Siswa Kelas VIII. *Journal of Innovation and Teacher Professionalism*, 3(2), 287–294. <https://doi.org/10.17977/um084v3i22025p287-294>
- Fitnanto, E. C. A., & Dewi, N. R. (2024). Peningkatan Hasil Belajar Melalui Model Pembelajaran Discovery Learning Berbasis TaRL pada Pembelajaran IPA Kelas VIII. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Penelitian Tindakan Kelas*, 442–451.
- Fuadah, S., Ma'rufah R, F., & Vismayanti, E. (2024). Penggunaan Media Ular Tangga untuk Meningkatkan Hasil Belajar IPAS Materi Gaya pada Peserta Didik Kelas IV SD. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4151–4164.
- Hadiawati, N. M., Prafitasari, A. N., & Priantari, I. (2024). Pembelajaran Teaching at the Right Level sebagai Implementasi Kurikulum Merdeka. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 1(4), 8. <https://doi.org/10.47134/jtp.v1i4.95>
- Hapsari, M. P., & Fitriyah, I. (2023). *Pemanfaatan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbantuan Kartu Soal Dan Stiker Jawaban Pada Materi Tanah Dan Keberlangsungan Kehidupan*. 3(8). <https://doi.org/10.17977/um067.v3.i8.2023.1>
- Insani, F., Nuroso, H., Purnamasari, I., Sarjana, F. P., & Semarang, U. P. (2023). *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD FKIP Universitas Mandiri* ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X Volume 09 Nomor 02 , Juni 2023 Analisis Hasil Asemen Diagnostik Sebagai Dasar Pelaksanaan Pembelajaran Berdiferensiasi Di Sekolah Dasar Kata Kunci : Ases. 09, 4450–4458.
- Khairunnisa, G. A., Lutfiyadi, A., Ningsih, Y. W., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., Indonesia, U. P., Wetan, C., Barat, J., Interaktif, M. D., Belajar, M., & Dasar, S. (2026). Peran Media Digital Interaktif Dalam Meningkatkan Minat The Role Of Interactive Digital Media In Increasing Elementary School Students ' Interest In Social Studies. *Edutech: Jurnal Ilmu Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 12(01), 72–77. <https://jurnal.umsu.ac.id/index.php/edutech/article/view/27243>
- Kristina Saryanti Lalian1, H. W. (2026). 1 2 1,2. 17(01), 6–17.
- Lawide, V. A., Nur, M. D. M., & Mirnawati. (2026). Jurnal Pendidikan MIPA. *Jurnal Pendidikan*

Penerapan Media Ular Tangga Berbasis Pendekatan Teaching at the Right Level (TaRL) Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Murid Pada Materi IPA

Laila Khoerun Nikmah, Diah Nugraheni, Sri Rahayu

MIPA, 16(1), 170–176.

- Mulyaningrum, K. A., Kusdiono, K., & Parmin, P. (2024). Peningkatan minat belajar IPA menggunakan model Problem Based Learning (PBL) berpendekatan Teaching at The Right Level (TaRL) pada siswa kelas VII H SMPN 22 Semarang. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Dan Penelitian Tindakan Kelas*, 920–932. <https://proceedings.unnes.ac.id/snpptk/article/view/3222%0Ahttps://proceedings.unnes.ac.id/snpptk/article/download/3222/2688>
- Noorisa, A., Ismaya, E. A., & Roysa, M. (2020). Penerapan Model Make A Match Berbantuan Media Permainan Ular Tangga Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Journal on Education*, 2(4), 331–342. <https://doi.org/10.31004/joe.v2i4.327>
- Risnawanti, V. D., Supardi, Z. A. I., & Alima, S. (2024). *Implementasi Pendekatan Tarl Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Peserta Didik SMP Pada Mata Pelajaran IPA*. 09.
- Sastrawati, E., Nurjanah, N., Kurnia, D., & ... (2025). Peningkatan Hasil Belajar IPAS Peserta Didik Kelas V Melalui Pendekatan TARL. *Jurnal Ilmiah Profesi ...*, 10, 557–562. <https://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/view/2973%0Ahttps://jipp.unram.ac.id/index.php/jipp/article/download/2973/1645>
- Shabrina, Z., Sukoriyanto, S., & Wibisono, A. B. (2024). Systematic Literature Review: Pendekatan Teaching At the Right Level (Tarl) Terhadap Hasil Belajar Matematika Siswa. *Jurnal MIPA Dan Pembelajarannya*, 4(8), 1. <https://doi.org/10.17977/um067v4i8p1>
- Susanto, A. (2016). *Teori Belajar dan Pembelajaran di Sekolah Dasar*. Jakarta: Kencana.
- Widiana, I. W., Parera, N. P. G., & Sukmana, A. I. W. I. Y. (2019). Media Permainan Ular Tangga Untuk Pengetahuan Ipa. *Journal of Education Technology*, 3((4)), 315–322.
- Zaini Miftach. (2024). Penerapan Pendekatan Teaching at the Right Level Model Problem Based Learning untuk Meningkatkan Hasil Belajar Belajar Peserta Didik Pada Mata Pelajaran IPAS di Kelas V SDN Kedung Badak 2. *Pendas: Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 9(2), 4572–4586.