



Peningkatan Pemahaman Siswa Kelas IV SD tentang Wujud Zat dan Perubahannya Melalui Game Edukasi Ular Tangga

Anissa Putri Ramadhania^{1*}, Muhammad Suwignyo Prayogo², Ulfatul Rofida Alfikriyah³

^{1,2,3}Universitas Islam Negeri Kiai Haji Achmad Siddiq Jember, Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan, Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah (PGMI)

Alamat: Jl. Matarram No. 1, Kabupaten Jember, Jawa Timur, Indonesia

ifaputri39@gmail.com^{1*}, wignyoprayogo@uinkhas.ac.id², ulfatulrofidaalfikr@gmail.com³

Abstract. *The purpose of this study was to improve the understanding of fourth grade students of SDN Kaliwates 2 Jember about the form of substances and their changes by using snakes and ladders educational game. The background of this research is the lack of interest, motivation, and learning outcomes of students on abstract science materials. The teaching model used integrates the snakes and ladders game with the question mechanics of the lesson, where students who land on a box labeled "boom" are required to answer questions from the material being taught. By integrating the snakes and ladders game with questions about the form of substances and their changes, students can learn actively. By integrating the snakes and ladders game with questions about the form of substances and their changes, students can learn actively. Thus, the snakes and ladders educational game not only serves as a medium of entertainment, but also as an effective learning tool to improve learning outcomes and active engagement of students in the classroom.*

Keywords: : Educational games, Snakes and ladders, Interactive learning, Student engagement, Learning motivation, Learning outcomes, Elementary school

Abstrak. Tujuan penelitian ini adalah untuk meningkatkan pemahaman siswa kelas IV SDN Kaliwates 2 Jember tentang wujud zat dan perubahannya dengan menggunakan permainan edukasi ular tangga. Latar belakang penelitian ini adalah kurangnya minat, motivasi, dan hasil belajar siswa terhadap materi IPA yang abstrak. Model pengajaran yang digunakan mengintegrasikan permainan ular tangga dengan mekanika pertanyaan dari pelajaran, di mana siswa yang mendarat di kotak yang diberi label "boom" diharuskan untuk menjawab pertanyaan dari materi yang diajarkan. Dengan mengintegrasikan permainan ular tangga dengan soal-soal tentang wujud zat dan perubahannya, siswa dapat belajar secara aktif. Dengan demikian, permainan edukasi ular tangga tidak hanya berfungsi sebagai media hiburan, tetapi juga sebagai alat pembelajaran yang efektif untuk meningkatkan hasil belajar dan keterlibatan aktif siswa di kelas.

Kata kunci: Permainan edukatif, Ular tangga, Pembelajaran interaktif, Keaktifan siswa, Motivasi belajar, Hasil belajar, Sekolah dasar

1. LATAR BELAKANG

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menuntut dunia pendidikan untuk terus berinovasi dalam proses pembelajaran. Namun, masalah seperti hasil belajar siswa yang buruk dan kurangnya minat siswa terhadap pembelajaran IPA masih terjadi di SDN Kaliwates 02 Jember. Oleh karena itu, penelitian harus dilakukan untuk mencari solusi. Pendidikan di Sekolah Dasar (SD) memainkan peran penting dalam pembentukan pengetahuan dan karakter siswa.

Namun, dalam kehidupan nyata, proses pembelajaran di sekolah dasar sering menghadapi masalah seperti kurangnya keaktifan dan motivasi siswa serta kurangnya pilihan metode yang dapat membuat suasana belajar lebih menarik dan bermakna. Salah satu

penyebabnya adalah dominasi metode tradisional, yang sering membuat siswa menjadi pasif dan bosan dengan cepat. Untuk mengatasi masalah ini, penggunaan media pembelajaran harus diubah. Ular tangga adalah salah satu alternatif yang bagus untuk meningkatkan minat dan motivasi belajar siswa.

Ular tangga merupakan permainan tradisional yang banyak digemari oleh anak-anak dari berbagai generasi karena menghibur dan interaktif. Ketika diubah menjadi media pembelajaran, permainan ini dapat diintegrasikan dengan materi pelajaran melalui mekanisme soal pada setiap kotak tertentu, sehingga siswa tidak hanya bermain tetapi juga belajar aktif. Penggunaan alat untuk bermain ular tangga dalam pembelajaran memiliki beberapa keuntungan.

Pertama, permainan ini memiliki kemampuan untuk meningkatkan motivasi siswa untuk belajar dan meningkatkan suasana belajar yang aktif dan menyenangkan. Kedua, permainan ini membantu siswa belajar berpikir kritis, bekerja sama dalam kelompok, dan menjawab pertanyaan dengan berani melalui tantangan yang diberikan pada kotak tertentu. Ketiga, permainan ini juga dapat meningkatkan pemahaman materi karena konsepnya diulang dan digunakan secara kontekstual dalam permainan.

Penelitian sebelumnya telah menunjukkan bahwa media ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar, motivasi, dan keaktifan siswa SD. Misalnya, penelitian oleh Herlinda dkk. (2019), Fitriana (2018), dan Purwaningsih (2016) menunjukkan bahwa media pembelajaran ular tangga valid, praktis, dan dapat meningkatkan prestasi belajar siswa. Selain itu, penelitian lain juga mengungkapkan bahwa siswa yang diajar dengan media permainan ular tangga memperoleh nilai yang lebih baik dibandingkan dengan metode pembelajaran konvensional.

Dengan demikian, integrasi permainan edukatif ular tangga dalam pembelajaran di SD tidak hanya berfungsi sebagai sarana hiburan, tetapi juga sebagai media efektif untuk meningkatkan keaktifan, motivasi, dan pemahaman siswa terhadap materi pelajaran. Inovasi ini diharapkan mampu menciptakan proses pembelajaran yang lebih menyenangkan, menantang, dan bermakna bagi siswa sekolah dasar.

2. KAJIAN TEORETIS

Istilah "motivasi" umum digunakan untuk menjelaskan keberhasilan atau kegagalan hampir semua tugas yang kompleks. Hampir semua ahli sepakat bahwa teori motivasi berkaitan dengan hal-hal yang mendorong tingkah laku dan memberikan arah kepada tingkah

laku tersebut. Selain itu, secara umum diakui bahwa motif seseorang untuk terlibat dalam kegiatan tertentu didasarkan pada kebutuhan mendasar mereka (Idham Kholid, 2017).

Faktor intrinsik seperti hasrat dan keinginan berhasil, serta dorongan untuk memenuhi kebutuhan dan cita-cita belajar, dapat menyebabkan motivasi belajar. Faktor luar seperti penghargaan, lingkungan yang baik, dan kegiatan yang menyenangkan dan menarik. Dorongan internal dan eksternal yang mendorong siswa untuk mengubah perilaku laku dikenal sebagai motivasi belajar (Nurul Hidayah & Fikki Hermansyah 2016).

Menurut Salam, Safei, dan Jamilah (2019), media permainan ular tangga adalah papan permainan yang dibagi menjadi beberapa kotak kecil. Di setiap kotak digambarkan sejumlah tangga dan ular yang menghubungkan satu sama lain, dan dadu digunakan untuk menentukan berapa banyak langkah yang harus dijalani bidak.

Setiap kotak kecil berisi materi dan soal-soal yang ditulis dengan nomor. Media permainan ular tangga merupakan salah satu permainan yang inovatif yang membantu siswa mengingat dan bekerja sama dengan pelajaran. Selain itu, permainan ini mendorong siswa untuk menjadi lebih aktif dalam belajar sambil bermain (Afandi, 2015).

Menurut Martinis Yamin, keaktifan belajar adalah keaktifan siswa dalam proses pembelajaran dapat merangsang dan mengembangkan bakat yang dimilikinya, berfikir kritis, dan dapat memecah permasalahan-permasalahan dalam kehidupannya sehari-hari. Martinis Yamin, 2007, Kiat Membelajarkan Siswa, Jakarta: Gaung Persada Press, h. 77. Seperti yang dinyatakan oleh Sardiman keaktifan belajar adalah ketika siswa terlinat secara fisik dan mental dalam kegiatan belajar sebagai suatu wujud reaksi.

Menurut Johnson dalam B. Santoso Cooperative Learning adalah kegiatan belajar mengajar secara kelompok-kelompok kecil, siswa belajar dan bekerjasama untuk sampai pada pengalaman belajar yang optimal, baik pengalaman individu maupun kelompok.5

Sedangkan Nurhadi mengartikan Cooperative Learning sebagai pembelajaran yang sengaja mengembangkan interkasi silih asuh untuk menghindari kesalahpahaman yang dapat menyebabkan masalah.

Menurut Melvin L. Silberman, seperti yang dikutip oleh Sutrisno, mengatakan belajar merupakan konsekuensi otomatis dari penyampaian informasi kepada siswa. Belajar membutuhkan keterlibatan mental dan tindakan sekaligus. Pada saat kegiatan itu aktif, siswa melakukan sebagian besar pekerjaan belajar.

3. METODE PENELITIAN.

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan (R&D) yang bertujuan menghasilkan produk berupa media pembelajaran, yakni permainan edukatif ular tangga, dan menguji seberapa efektif produk tersebut dalam meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa sekolah dasar. Metode R&D dipilih untuk merancang produk dan menguji efektivitasnya sebelum diterapkan secara lebih luas.

Model pengembangan yang digunakan adalah ADDIE, yang terdiri dari lima tahapan utama: Analysis (analisis), Design (perancangan), Development (pengembangan), Implementation (implementasi), dan Evaluation (evaluasi). Model ini dipilih karena prosedurnya yang sistematis dan terstruktur, yang memudahkan proses pengembangan media pembelajaran yang berkelanjutan dan evaluatif.

Tahap Analysis (Analisis) bertujuan mengidentifikasi kebutuhan pengguna, materi pembelajaran, serta kondisi sarana dan prasarana yang mendukung pengembangan media. Pada tahap ini peneliti mengidentifikasi apa yang dibutuhkan siswa, materi pembelajaran yang akan diajarkan, dan sarana dan prasarana yang tersedia di sekolah. Kegiatan analisis termasuk melihat langsung ke kelas, berbicara dengan guru, dan membaca literatur untuk menemukan materi yang tepat. Dengan demikian, media yang dibuat benar-benar sesuai dengan kebutuhan dan situasi nyata di lapangan.

Tahap Design (Perancangan) meliputi penyusunan struktur media pembelajaran, pembuatan kartu soal, serta desain antarmuka permainan ular tangga. Pada tahap ini, peneliti fokus pada pembuatan struktur media pembelajaran seperti desain kartu soal, papan ular tangga, dan mekanisme permainan yang akan digunakan. Peneliti juga membuat desain media yang menarik dan mudah digunakan agar siswa tidak hanya bermain, tetapi juga belajar secara aktif dan interaktif.

Tahap Development (Pengembangan) adalah proses pembuatan media pembelajaran berdasarkan desain yang telah dirancang. Pada tahap ini peneliti membuat media ular tangga sesuai dengan desain yang telah ditentukan sebelumnya.

Tahap Implementation (Implementasi) merupakan penerapan media pembelajaran di kelas. Pada tahap ini media ini digunakan dalam proses pembelajaran IPA, terutama materi tentang bentuk zat dan perubahannya. Selama proses pembelajaran, peneliti melacak aktivitas siswa, tingkat motivasi mereka untuk belajar, dan seberapa baik media membantu siswa

memahami materi. Dengan penggunaan media ini, diharapkan suasana belajar menjadi lebih hidup, menyenangkan, dan kolaboratif.

Tahap Evaluation (Evaluasi) dilakukan untuk menilai efektivitas media pembelajaran berdasarkan data hasil belajar dan respons pengguna. Tahap evaluasi dilakukan untuk menilai efektivitas media pembelajaran yang telah dikembangkan dengan mengumpulkan data tentang hasil belajar siswa dan respons mereka terhadap penggunaan media. Hasil evaluasi memberikan gambaran yang menyeluruh tentang kelebihan dan kekurangan media serta peluang untuk pengembangannya di masa depan.

Proses analisis dimulai dengan mengelompokkan data berdasarkan kategori yang relevan, seperti motivasi belajar, keaktifan siswa, pemahaman materi, dan interaksi sosial selama permainan. Selanjutnya, peneliti melakukan reduksi data dengan memilah informasi penting dan mengeliminasi data yang kurang relevan untuk memperjelas fokus analisis.

Data yang telah direduksi kemudian disajikan secara naratif, menggambarkan pola-pola perilaku dan respons siswa terhadap penggunaan media permainan ular tangga. Peneliti mencari tema-tema utama yang muncul dari data, seperti peningkatan minat belajar, keterlibatan aktif siswa, dan pemahaman konsep materi. Metode berisi jenis metode atau jenis pendekatan yang digunakan, uraian data kualitatif dan/atau kuantitatif, prosedur pengumpulan data, dan prosedur teknik analisis data.

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerapan permainan edukasi ular tangga yang dilakukan di kelas IV SDN Kaliwates 2 memberikan dampak positif terhadap motivasi dan keaktifan belajar siswa. Permainan edukasi ular tangga adalah permainan yang dilakukan oleh dua orang atau lebih, dimana setiap pemain melemparkan dadu dan menggerakkan pionnya sesuai dengan angka dadu yang muncul. Dalam pembelajaran ini ular tangga di modifikasi dengan menambahkan soal latihan pembelajaran pada beberapa kotak yang berisi kata "boom" terkait materi zat dan perubahannya. Dari hasil wawancara dan observasi, mayoritas siswa mengklaim bahwa pembelajaran melalui media ular tangga lebih menarik dan menyenangkan daripada metode pembelajaran tradisional. Sekitar 90% siswa mengaku merasa lebih termotivasi mengikuti proses pembelajaran karena suasana kelas menjadi lebih hidup dan interaktif. Mereka juga mengungkapkan bahwa materi IPA, khususnya mengenai wujud zat dan perubahan yang terjadi, menjadi lebih mudah dipahami melalui permainan yang melibatkan aktivitas langsung serta tantangan menjawab pertanyaan.

Selain itu, para siswa merasa bahwa permainan ular tangga membuat mereka lebih bersemangat dan tidak mudah merasa bosan selama pembelajaran berlangsung. Antusiasme terlihat ketika giliran bermain tiba, di mana mereka terdorong untuk memperhatikan materi agar dapat menjawab soal dengan benar ketika mendapatkan kotak "boom" dalam permainan. Kegiatan ini juga memicu siswa untuk berdiskusi dan bekerja sama dalam kelompok, sehingga suasana belajar menjadi lebih komunikatif dan kolaboratif. Hal ini dapat terlihat dari tingginya partisipasi siswa dalam menjawab, dan menyampaikan pendapat selama proses pembelajaran.

Respon dari siswa dapat menunjukkan bahwa media permainan ular tangga efektif dalam meningkatkan motivasi belajar dan keaktifan siswa di kelas. Permainan yang dikemas secara interaktif dan menyenangkan mampu mengubah suasana belajar yang sebelumnya monoton menjadi lebih hidup dan penuh semangat. Melalui permainan ini, siswa dapat mengingat konsep perubahan wujud zat dan perubahannya dengan menyenangkan. Permainan ini dapat mengasah keterampilan sosial siswa karena mereka belajar berkomunikasi, bekerja sama, dan menghargai pendapat teman dalam kelompok.

Meskipun tanggapan yang diperoleh hanya berasal dari siswa, hasil ini memberikan gambaran yang jelas bahwa media permainan ular tangga mampu menciptakan pengalaman belajar yang positif dan efektif. Siswa merasa lebih percaya diri dan termotivasi untuk belajar, yang merupakan faktor penting dalam keberhasilan pembelajaran. Oleh karena itu, media ini sangat layak dijadikan alternatif metode pembelajaran, khususnya untuk materi yang membutuhkan pemahaman konsep mendalam dan pengulangan yang menyenangkan.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini memperkuat bahwa penerapan media permainan ular tangga di kelas IV SDN Kaliwates 2 mampu meningkatkan motivasi dan keaktifan belajar siswa. Media ini tidak hanya membantu siswa memahami materi IPA dengan lebih baik, tetapi juga menciptakan suasana belajar yang menyenangkan dan kolaboratif. Dengan demikian, media permainan ular tangga dapat menjadi solusi inovatif untuk meningkatkan kualitas pembelajaran di sekolah dasar.

5. SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kelas IV SDN Kaliwates 2, dapat disimpulkan bahwa penggunaan media pembelajaran berupa permainan edukatif ular tangga terbukti efektif dalam meningkatkan motivasi, keaktifan, dan pemahaman siswa terhadap materi wujud zat dan perubahannya. melalui integrasi soal soal materi dalam permainan, siswa

tidak hanya menikmati suasana belajar yang lebih menyenangkan dan interaktif, tetapi juga memperoleh pemahaman yang lebih mendalam. Permainan ini mendorong siswa untuk lebih aktif bertanya, berdiskusi, serta berani mengemukakan pendapat, sehingga tercipta suasana kelas yang komunikatif dan kolaboratif. Selain itu, keterlibatan langsung dalam permainan membuat siswa lebih antusias dan tidak mudah merasa bosan selama proses pembelajaran berlangsung. Dengan demikian, media permainan ular tangga dapat dijadikan alternatif inovatif dalam pembelajaran di sekolah dasar, khususnya untuk materi- materi yang membutuhkan pemahaman secara konkret dan pengulangan yang menyenangkan.

Saran

Berdasarkan temuan penelitian ini, disarankan kepada para guru untuk lebih kreatif dalam memilih dan mengembangkan media pembelajaran yang interaktif dan menyenangkan guna meningkatkan motivasi dan hasil belajar siswa. Guru dapat menyesuaikan isi dan mekanisme permainan dengan materi pelajaran yang sedang dipelajari, sehingga pembelajaran menjadi lebih relevan dan bermakna bagi siswa. Selain itu, sekolah diharapkan memberikan dukungan berupa fasilitas dan pelatihan kepada guru agar mampu mengimplementasikan media pembelajaran inovatif secara optimal di kelas.

6. UCAPAN TERIMA KASIH

Pertama dan terutama penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT atas segala rahmat dan petunjuk-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan jurnal ini dengan baik.

Adapun ucapan terimakasih juga disampaikan kepada:

1. Bapak Muhammad Suwignyo Prayogo, M.Pd.I selaku dosen pembimbing, atas arahan, bimbingan, dan masukan berharga selama proses penulisan jurnal ini.
2. Kepala SDN Kaliwates 2, atas fasilitas dan dukungan yang diberikan.
3. Rekan peneliti, atas kerjasama dan diskusi selama proses penyusunan jurnal ini.

DAFTAR REFERENSI

Afandi, R. (2015). Pengembangan media permainan edukatif ular tangga dalam penerapan pembelajaran tematik di kelas III SD. *Jurnal Pendidikan*, 16(2), 127–137.

Afandi, R. (2015). Pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga untuk meningkatkan motivasi belajar siswa dan hasil belajar IPS di sekolah dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 1(1), 77–89.

- Fitriana. (2018). *Pengembangan media pembelajaran terpadu permainan ular tangga yang terintegrasi dengan pembelajaran tematik dengan Asmaul Husna* [Skripsi, tidak disebutkan universitas].
- Herlinda, dkk. (2019). *Pengembangan media pembelajaran tematik ular tangga pada tema berbagai pekerjaan sekolah dasar kelas IV* [Laporan atau karya ilmiah, instansi tidak disebutkan].
- Novita, L., & Sundari, F. S. (2020). Peningkatan hasil belajar siswa menggunakan media game ular tangga digital. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 716–724.
- Prayuna, R., Andriani, D. I., Prichatin, P., & Rahayu, S. T. W. (2021). Penggunaan media visual untuk menstimulasi kosakata bahasa Inggris peserta didik TBM Kolong Ciputat. *Jamaika: Jurnal Abdi Masyarakat*, 2(1), 144–152.
- Pribadi, B. A. (2016). *Desain dan pengembangan program pelatihan berbasis kompetensi: Implementasi model ADDIE*. Jakarta: Kencana.
- Putra, A., & Kurniawan, D. (2020). Penggunaan media berbasis game di sekolah dasar dan dampaknya pada kinerja serta minat belajar siswa. [Judul tidak lengkap, sumber perlu dilengkapi].
- Putri, S. A., & Ramli, M. (2016). Pengembangan media permainan simulasi ular tangga untuk meningkatkan tanggung jawab belajar siswa SMP. *Jurnal Kajian Bimbingan dan Konseling*, 1(1), 40–46.
- Purwaningsih, P. (2016). *Pengembangan media pembelajaran ular tangga untuk meningkatkan prestasi belajar IPS siswa kelas IV SD berbasis pendidikan karakter* [Skripsi, tidak disebutkan universitas].
- Rahmawati, D., & Nugroho, S. (2024). Tantangan penerapan permainan edukatif di sekolah dasar. [Sumber tidak disebutkan, mohon dilengkapi].
- Republik Indonesia. (1990). *Undang-undang Republik Indonesia Nomor 2 Tahun 1989 tentang Sistem Pendidikan Nasional*. Jakarta: PT Armas Duta Jaya.
- Sadiman, A. S. (2006). *Media pendidikan: Pengertian, pengembangan, dan pemanfaatannya*. Jakarta: RajaGrafindo Persada.
- Salam, N., Safei, S., & Jamilah, J. (2019). Pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga pada materi sistem saraf. *Al-Ahya: Jurnal Pendidikan Biologi*, 1(1), 52–69.
- Santos, B. (1999). Cooperative learning: Penerapan teknik jigsaw dalam pembelajaran Bahasa Indonesia di SLTP. *Buletin Pelangi Pendidikan*, 1(1).
- Silberman, M. L. (1996). *Active learning: 101 strategies to teach any subject* (Terj. Sardjuli dkk.). Massachusetts: United States of America.