

MENGEMBANGKAN MEDIA PEMBELAJARAN PERMAINAN ULAR TANGGA UNTUK MATA PELAJARAN ILMU PENGETAHUAN ALAM DAN SOSIAL (IPAS) BAGI SISWA SEKOLAH DASAR

¹Boy Dorahman, ²Yayah Huliatusisa, ³Khilda Jumhadi Putri, ⁴Arry Patriasurya Azhar

^{1,2,3,4}Universitas Muhammadiyah Tangerang

e-mail: boydoramhan@umt.ac.id; yhuliatusisa13@gmail.com; khildajp15@gmail.com; arry.azhar@gmail.com

Abstrak

Tujuan penelitian ini untuk mengembangkan media pembelajaran permainan ular tangga pada mata pelajaran Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) dengan fokus materi mengenal organ pernapasan manusia untuk siswa kelas V-B SDN Pegadungan 07 Jakarta Barat, agar minat dan pemahaman siswa terhadap materi meningkat. Menggunakan metode Research and Development (R&D) model Borg and Gall, melalui teknik pengumpulan data observasi, wawancara, angket, dan tes. Hasil validasi menunjukkan bahwa media pembelajaran yang dikembangkan berada dalam kategori baik dan layak digunakan. Validasi ahli materi memperoleh skor 85%, ahli media 79%, dan guru kelas 93%. Uji coba kelompok besar menghasilkan skor rata-rata 4,74. Media ini terdiri atas komponen kartu pertanyaan, kartu kesempatan, kartu hukuman, dan buku panduan. Hasil penelitian menunjukkan media permainan ular tangga efektif meningkatkan minat dan pemahaman siswa terhadap materi organ pernapasan manusia, serta menjadi alternatif sumber belajar menyenangkan, interaktif, serta mendukung pembelajaran aktif di sekolah dasar.

Kata Kunci: Media Pembelajaran, Permainan Ular Tangga, IPAS

Abstract

The purposes of this study was to develop a snakes and ladders game learning media in the Natural and Social Sciences (IPAS) subject with a focus on the material of recognizing human respiratory organs for grade V-B students of SDN Pegadungan 07 West Jakarta, so that students' interest and understanding of the Borg and Gall model, through observation, interview, questionnaire, and test data collection techniques. The validation results showed that the developed learning media was in the good category and was suitable for use. The validation of the material expert obtained a score of 85%, media experts 79%, and class teachers 93%. Large group trials produced an average score of 4,74. This media consists of components of question cards, opportunity cards, punishment cards, and guidebooks. The result showed that the snakes and ladders game media was effective in increasing students' interest and understanding of the material of human respiratory organs, as well as being an alternative learning resource that is fun, interactive, and supports active learning in elementary schools.

Keywords: Learning Media, Snakes and Ladders Game, IPAS

PENDAHULUAN

Penggunaan media pembelajaran memiliki tingkat kepentingan tinggi dalam proses pembelajaran, karena dapat meningkatnya efektivitas, efisiensi, dan daya tarik pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran yang tepat, dapat membantu siswa untuk memahami materi dengan lebih baik, meningkatnya motivasi belajar, dan optimalnya capaian akhir pembelajaran.

Perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi menjadi sebuah kesempatan dunia pendidikan untuk meningkatkan mutu pembelajarannya. Inovasi dapat dilakukan guru dengan menciptakan atau mengembangkan sebuah media pembelajaran yang baru. Beberapa persoalan kerap terjadi dalam proses pembelajaran, seperti: siswa sangat membutuhkan media konkret untuk dapat praktik langsung dalam materi-materi tertentu, terutama dalam pembelajaran ilmu pengetahuan alam dan sosial (IPAS) agar dapat meningkatkan motivasi belajar. Karenanya, perkembangan teknologi dan aksesibilitas informasi saat ini dapat memungkinkan guru untuk memanfaatkan berbagai bentuk media yang dianggap sesuai dengan mengadaptasi permainan tradisional seperti ular tangga kedalam konteks pembelajaran. Permainan ular tangga ini dianggap dapat membantu siswa mengembangkan keterampilan sosial dan kerjasama, berinteraksi dengan teman, belajar menghargai pendapat, bekerjasama dalam tim dan mampu menghadapi tantangan dengan sikap positif.

Pemanfaatan permainan sebagai media pembelajaran telah menjadi trend yang kuat dalam pendidikan, terbukti efektif meningkatkan motivasi, keterlibatan dan pemahaman siswa. dalam konteks IPAS, yang mengintegrasikan konsep Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial. Penggunaan permainan menjadi sangat relevan untuk membantu mempermudah pemahaman konsep yang abstrak. Permainan ular tangga, dengan formatnya yang *familiar*, menawarkan potensi besar untuk diadaptasi sebagai media pembelajaran. Dan mampu menjawab serta mengembangkan media yang tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep IPAS, tetapi meningkatnya motivasi, kerjasama, dan keterampilan sosial siswa, memberikan kontribusi pada pengembangan teori dan praktik pembelajaran IPAS yang lebih interaktif dan relevan. Karena teridentifikasi adanya kesenjangan antara kondisi ideal pembelajaran dan realita yang peneliti temukan dilapangan. Sehingga, media ini dapat menjembatani kesenjangan tersebut dengan penyajian materi pembelajaran dalam format yang lebih menarik, interaktif dan menyenangkan, sehingga motivasi belajar siswa, pemahaman konsep hasil belajar siswa dalam mata pelajaran IPAS terfasilitasi baik.

Media pembelajaran pada hakikatnya adalah sarana penyampaian informasi dari komunikator (guru) kepada komunikasi (siswa) sebagai penerima. Jika lingkungan belajar dirancang secara sistematis, maka akan dapat mencapai tujuan pembelajaran dengan optimal (Syahrudin, 2023, hal. 6). Media pembelajaran juga segala peralatan yang digunakan pendidikan sebagai perantara untuk menyampaikan materi pembelajaran sehingga sampai kepada orang yang sedang belajar dengan benar dan efektif (Pagarra, 2022, hal. 11). Media pembelajaran segala sesuatu yang dapat digunakan untuk menyampaikan pesan (materi pembelajaran) sehingga dapat menstimulus perhatian, minat, pikiran, dan emosi siswa dalam kegiatan pembelajaran untuk mencapai tujuan pembelajaran yang direncanakan (Shoffa et al, 2023, hal 7). Penggunaan media pembelajaran dapat mengubah suasana belajar menjadi lebih aktif, siswa dapat mencari ilmu pengetahuan melalui pengalaman belajar sendiri, serta membantu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Media pembelajaran yang dikembangkan dan dirancang sesuai kebutuhan, potensi sumber daya dan kondisi lingkungan (Damayanti, 2017, hal 49). Penggunaan media pembelajaran yang tepat dan relevan dalam situasi pembelajaran dapat meningkatnya efektivitas proses pembelajaran dan menjadikan lebih menarik untuk siswa (Shoffa et al, 2023, hal 12). Pemilihannya yang tepat sangat bergantung pada tujuan pembelajaran, karakteristik siswa, dan konteks pengajaran. Kombinasi berbagai jenis media dapat menciptakan pengalaman belajar lebih holistik dan efektif. Dengan penggunaan media pembelajaran yang tepat dan berdaya guna, akan meningkatkan hasil pembelajaran (Hasan et al, 2021, hal 35). Pentingnya media dalam pembelajaran tercermin dalam konsep pembelajaran berbasis proyek, dimana siswa dapat menggunakan berbagai media untuk menyusun proyek nya sendiri. Sebagaimana (Prawesti et al, 2024, hal 21 & 102) menyatakan; Neil Postamn seorang kritikus media dan pengarang buku '*Amusing Ourselves to Death*,' Postman menekankan pentingnya media benda asli dalam memfasilitasi pemikiran kritis dan refleksi dalam masyarakat, menurutnya, bahwa media benda asli seperti buku, membawa kita ke dalam lingkungan pemikiran yang mendalam dan mengajak kita untuk memperbanyak dan mengevaluasi ide-ide dengan cermat.

Hal ini bisa sejalan dengan karakteristik media ular tangga, dimana permainan karakter didalamnya merupakan inovasi dari permainan yang telah dimodifikasi agar dapat dijadikan sebagai media penanaman karakter jujur pada anak usia pendidikan dasar (Khadijah, 2022, hal 1344). Sejarahnya diciptakan pada abad ke 2 sebelum masehi dengan nama "*paramapada sopanam (ladder to salvation)*", yang dimainkan di India dengan nama Moksha Patamu, atau

dikenal juga dengan Leela. Di Andhra Pradesh permainan ular tangga ini dimainkan dengan nama Vaikuntapali. Yang dibawa ke Victoria, Inggris dengan versi baru yang telah dibuat dan diperkenalkan oleh John Jacques pada tahun 1892. Pada tahun 1943 permainan ini masuk ke Amerika, tokoh yang mengenalkannya adalah Milton Bradley dan diberi nama “*snakes and ladders*” yang berarti ular tangga (Khadijah, 2022, hal 1344). Komponennya; papan permainan, tangga, ular, kartu soal, kartu jawaban, kartu hukuman, kartu kesempatan, pion, dadu, kartu bentuk bintang, aturan permainan (Rasmawati, 2020). Permainan ular tangga menjadi media permainan edukatif jika didesain dengan baik. Permainan ular tangga adalah permainan yang menggunakan papan permainan pion dan dadu masih disenangi oleh siswa karena permainan tersebut dirasa sederhana, mudah dimainkan dan harganya pun murah, permainan ular tangga dapat dimodifikasi untuk dijadikan media permainan edukatif pada pembelajaran di sekolah (Malik & Karimah, 2022, hal 240). Media permainan ular tangga dimodifikasi serta biasa dimainkan oleh kalangan anak sekolah dasar. Permainan ini dikenal di seluruh nusantara, yang menggunakan tiga peralatan, dadu, bidak dan papan ular tangga (Stevani, 2023, hal 236).

Terlepas dari kekurangan sebuah media pembelajaran pada umumnya, kelebihan media ular tangga ini adalah mampu melatih sikap siswa untuk mengantre dalam memulai mengocok dadu/permainan, melatih kerja sama, memotivasi siswa agar terus belajar karena hal yang menyenangkan dan bukan lagi sesuatu yang hanya harus terpaku pada lembaran-lembaran soal ulangan, media ini juga sangat efektif untuk mengulang (*review*) pelajaran yang telah diberikan, dan media ini sangat praktis dan ekonomis serta mudah dimainkan ((Harwini & Khaerudin, 2020).

Hal diatas sejalan dengan beberapa hasil penelitian yang dinyatakan bahwa dengan menggunakan media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar siswa sebesar 45% (Afandi, 2015, hal 87), media pembelajaran berbentuk permainan ular tangga merupakan media efektif untuk meningkatnya daya serap dan pemahaman siswa, serta media ini efektif, layak, praktis dan menarik untuk berbagai mata pelajaran dan tingkat kelas di sekolah dasar (Rasmawati 2020) dalam (Sunarti et al, 2020).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan metode penelitian dan pengembangan dengan pendekatan Research and Development (R&D) model Borg and Gall, dengan sepuluh tahapan, diadopsi

oleh peneliti meliputi tahap: (*research and information collecting*) penelitian dan pengumpulan informasi, (*planning*) perencanaan, (*develop preliminary form of product*) pengembangan bentuk awal produk, (*preliminary field*) uji lapangan awal, (*main product revision*) revisi hasil uji coba lapangan, (*main field testing*) uji coba lapangan, (*operational product revision*) revisi produk operasional, (*operational field testing*) uji coba lapangan operasional, (*final product revision*) penyempurnaan produk akhir, dan (*dissemination and implementation*) diseminasi dan implementasi.

Objek penelitian adalah siswa kelas V B SDN Pegadungan 07 Jakarta Barat. Sebelum di lakukan uji coba produk, produk sumber belajar IPAS bentuk permainan ular tangga divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi dan ahli media, setelah tervalidasi sesuai hasil revisi, uji coba produk pertama dilakukan kepada 31 siswa kelas V SDN Pegadungan Jakarta Barat. Melalui teknik pengumpulan data wawancara terstruktur kepada guru kelas VB dengan jumlah butir soal wawancara 17 soal), tes (pre dan post) kepada siswa kelas VB, dan sebaran angket skala likert bentuk ceklist dengan 5 indikator nilai: 5 untuk (sangat baik), 4 untuk (baik), 3 untuk (cukup baik), 2 untuk (kurang baik), dan 1 untuk (sangat kurang baik), serta dilengkapi dengan studi dokumentasi. Adapun teknik analisis data, digunakan analisis data kualitatif, dan data kuantitatif, menggunakan penentuan skoring, menentukan jarak interval dan antara jenjang sikap, menyusun tabel klasifikasi sikap, dan menghitung hasil skor menggunakan rumus jumlah skor yang diperoleh dibagi jumlah seluruh butir soal, dan terakhir menentukan skoring pre dan post tes yang dihitung menggunakan rumus nilai pre dan post tes dibagi jumlah skor yang diperoleh di bagi jumlah seluruh butir lalu di kalikan 100.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pembahasan secara deskriptif pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga dilakukan sesuai dengan langkah/prosedur atau tahapan model Borg and Gall yaitu:

Data dikumpulkan melalui wawancara, pre dan post tes, angket, studi dokumentasi. Diperoleh hasil bahwa pembelajaran belum maksimal memanfaatkan media konkret seperti permainan ular tangga untuk mata pelajaran IPAS materi organ pernapasan manusia. Peneliti mulai menyusun desain media pembelajaran ular tangga (termasuk buku panduan dan kartu-kartu) menggunakan aplikasi corel draw, terdiri dari 30 petak kotak identitas. Dengan tahapan: desain pertama menggunakan aplikasi canva, diimport file cover dalam bentuk jpg ke dalam aplikasi corel draw, terakhir menyusun desain akhir menggunakan

aplikasi corel draw. Langkah pengembangan produk yakni membuka aplikasi corel draw, klik new document, klik ikon kotak (*rectangle*), selanjutnya membuat kotak-kotak dengan total panjang 8 meter yang dibagi menjadi 30 kotak, dimana 1 kotak berukuran 1 x 8 meter, memberi warna pada setiap kotak yang telah dibuat, dan mulai mendesain permainan ular tangga dengan menambahkan angka pada setiap kotak, selain itu, tambahkan juga kotak-kotak khusus yang berisi hukuman, kesempatan dan pertanyaan untuk memperkaya permainan, dilanjutkan dengan membuka aplikasi untuk mmengedit dan menambahkan animasi yang menarik dan lucu agar tampilan permainan menjadi lebih hidup dan menyenangkan, setelah selesai, masukan desain tersebut ke dalam canva, import files ke dalam lembar kerja corel draw. Dan simpan dengan mengklik menu files, pilih save. Pada tahap uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*), Didapatkan hasil dari 5 siswa sebagai uji coba skala kecil, nilai rata rata 45,6. Dan nilai skala sedang terhadap 10 siswa dengan nilai rata-rata 96,4. Sedangkan hasil angket respon peserta didik mendapatkan angka 4,76. Dianggap dalam kategori sangat baik/sangat layak. Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implemen tation*) menggunakan langkah uji coba *one to one* dan uji skala kecil melibatkan 2 siswa dengan pertanyaan meliputi perasaan saat bermain, penilaian terhadap ukuran papan, media pendukung, bagian yang paling disukai, dan pemahaman materi setelah bermain. Dan mendapatkan hasil revisi ahli media dan ahli materi. Sedangkan uji skala sedang terhadap 10 siswa menggunakan produk yang telah direvisi pada 2 uji produk 2 tahap diatas dengan ukuran papan 3x3 meter. Direvisi kembali oleh ahli materi dan media sampai dengan mendapatkan produk final. Hasil akhir mendapatkan skor 70 dan rata-rata 93%, maka dikonveksikan ke dalam data kualitatif termasuk kategori sangat baik/sangat layak. Berdasarkan ketentuan tersebut produk media pembelajaran permainan ular tangga pada mata pelajaran IPAS kelas V ini telah layak digunakan.

Berikut gambar permainan media ular tangga yang digunakan:



Gambar 1. Media Permainan Ular Tangga

Sumber : Hasil Peneliti, 2025

SIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga pada mata pelajaran IPAS kelas VB dengan menggunakan model Borg and Gall, melalui tahapan validasi oleh ahli media, ahli materi, penilaian guru kelas, maka, media ini telah mencapai standar kelayakan dan dinyatakan layak digunakan. Produk yang dihasilkan berupa media pembelajaran permainan ular tangga yang digunakan sebagai referensi sumber belajar peserta didik. Media ini terdiri dari komponen utama seperti kartu pertanyaan, kesempatan, hukuman, dan buku panduan penggunaan yang dirancang untuk menguji pengetahuan siswa terkait struktur dan fungsi organ pernapasan manusia, selain sebagai penunjang pembelajaran IPAS, media ini juga menjadi sarana bermain menyenangkan, sehingga mendorong proses belajar lebih aktif dan interaktif.

Berdasarkan hasil validasi, media pembelajaran permainan ular tangga tergolong baik dan layak digunakan. Validasi ahli materi memperoleh persentase sebesar 85% dengan kriteria “Baik/Layak”, validasi ahli media memperoleh 79% dengan kriteria “Baik/Layak”,

serta validasi dari guru kelas menunjukkan hasil sebesar 93% dengan kriteria “Sangat Baik/Sangat Layak”. Selain itu, uji coba kelompok besar menunjukkan skor rata-rata sebesar 4,76 yang menguatkan kelayakan media ini. Maka kesimpulan dari pengembangan media pembelajaran permainan ular tangga pada mata pelajaran IPAS dikatakan baik dan layak untuk digunakan. Dengan uji coba media dilakukan secara bertahap mulai dari *one-to-one*, skala kecil, hingga skala sedang, yang melibatkan ahli materi, ahli media, guru kelas, dan siswa. Hasil uji coba menunjukkan bahwa permainan ular tangga dengan ukuran papan 3x3 meter lebih praktis dan efektif meningkatkan motivasi, partisipasi, serta pemahaman siswa terhadap materi IPAS kelas V, khususnya terkait sistem pernapasan manusia. Oleh karena itu, media pembelajaran permainan ular tangga dapat dijadikan sebagai alternatif sumber belajar yang mendukung pembelajaran aktif dan bermakna di sekolah dasar.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa dan Hasil Belajar IPS Sekolah Dasar. Universitas Muhammadiyah Sidorarjo, Jurnal JINop, Vol, 1, Nomor 1, hal, 77-89.
- Damayanti, W. R. (2017). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Gambar Untuk Mata Pelajaran IPA Kelas IV DI SDN Wiru 01 Beringin Kabupaten Semarang. Universitas Negeri Semarang, 67.
- Hasan, M., Milawati, Darodjat, Harahap, T. K., Tahrim, T., Anwari, A. M., Indra, I. M. (2021). Media Pembelajaran. Jawa Tengah: Tahta Media Group
- Harwini, N., & Khaerudin. (2020). Pengaruh Media Permainan Ular Tangga Terhadap Motivasi Belajar Materi Hukum Bacaan Nun Sukun dan Tanwin di TPQ Bani Almashhuriyah. Al-Miskawaih, 201
- Khadijah, Sani, F., Sari, N., Rohali, A., & Harahap, S. A. (2022). Permainan Ular Tangga Dalam Meningkatkan Kemampuan Perilaku Hormat di RA. Daruk Fazri. Jurnal Pendidikan Madrasah Ibtidaiyah, 1344
- Malik, N., & Karlimah. (2022). Rancangan Media Permainan Ular Tangga Pada Materi Penjumlahan dan Pengurangan Pecahan Penyebut Berbeda di Sekolah Dasar. Jurnal Ilmiah Kependidikan, 240
- Pagarra, H. (2022). Media Pembelajaran. Gunungsari: Badan Penerbit UNM.

- Prawesti, L. I., Putro, A. S., Pratiwi, M., Wardani, E., Ibrahim, S. M., Saragih, F.K., Fatmawati. (2024). *Media Pembelajaran*. Jawa Tengah: Penerbit Lakeisha.
- Rasmawati. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga pada Pembelajaran Tematik kelas II-D SDN 024 Tarakan. Univeritas Borneo Tarakan, 27.
- Syahrudin, M. S. (2023). *Media Pembelajaran*. Jawa Tengah: EUREKA MEDIA Aksara.
- Shoffa, S., Subroto, D. E., Nasution, F. S., Astuti, W., Romadi, U., Cholid, F., Gusmirawati. (2023). *Media Pembelajaran*. Sumatera Barat: CV. Afasa Pustaka.
- Stevani, F., Fradani, A. C., & Lazim, A. (2023). Permainan Ular Tangga Modifikasi Sebagai Media Pembelajaran Alternatif untuk Siswa SDN Gondang 3 Bojonegoro. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 236.
- Sunarti et al. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Sains untuk Mendukung Pemahaman Konsep Belajar IPA di Sekolah Dasar. *EduHumaniora: Jurnal Pendidikan Dasar* Vol 12. No. 1 Januari 2020- Hal. 76-80.