

## Pengembangan Model Permainan Ular Tangga terhadap Perkembangan Literasi Numerasi Kelas IV SD di SDN Cengkareng Timur 07 Pagi

Putri Aulia Maharani<sup>1</sup>, Indah Cicilia<sup>2</sup>, Difa Rafidatul Aisy<sup>3</sup>, Andini Indah Lestari<sup>4</sup>, Nazwa Elfitri<sup>5</sup>, Mufida Salsabila Rahman<sup>6</sup>, Dheliza Sivana Salam<sup>7</sup>, Putri Yolanda<sup>8</sup>, Raudhiya Fitriani<sup>9</sup>, Syahra Faizah Zabidi<sup>10</sup>, Aura Aurellia<sup>11</sup>, Yoga Aditia Ragil<sup>12</sup>  
1,2,3,4,5,6,7,8,9,10,11,12 Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Universitas Muhammadiyah Jakarta  
e-mail: [mhrani2064@gmail.com](mailto:mhrani2064@gmail.com)<sup>1</sup>, [indahcicilia215@gmail.com](mailto:indahcicilia215@gmail.com)<sup>2</sup>, [rafidatulaisy2603@gmail.com](mailto:rafidatulaisy2603@gmail.com)<sup>3</sup>, [andiniindahhh@gmail.com](mailto:andiniindahhh@gmail.com)<sup>4</sup>, [nazwae.fitri@gmail.com](mailto:nazwae.fitri@gmail.com)<sup>5</sup>, [mufidasalsabila618@gmail.com](mailto:mufidasalsabila618@gmail.com)<sup>6</sup>, [salamdhelizasivana@gmail.com](mailto:salamdhelizasivana@gmail.com)<sup>7</sup>, [putri.yolanda95@gmail.com](mailto:putri.yolanda95@gmail.com)<sup>8</sup>, [raudhiyafitriani900@gmail.com](mailto:raudhiyafitriani900@gmail.com)<sup>9</sup>, [syahrafaizah1711@gmail.com](mailto:syahrafaizah1711@gmail.com)<sup>10</sup>, [auraarelliasalsabilaliyas@gmail.com](mailto:auraarelliasalsabilaliyas@gmail.com)<sup>11</sup>, [yogaaditiragil@umj.ac.id](mailto:yogaaditiragil@umj.ac.id)<sup>12</sup>

### Abstrak

Kemampuan literasi numerasi yang rendah pada peserta didik akan berdampak negatif pada perkembangan anak dalam pembelajaran. Peneliti menerapkan metode penelitian dan pengembangan menggunakan model ADDIE. Penelitian ini bertujuan untuk menjelaskan langkah-langkah, kecocokan, efektivitas, dan cara menyebarkan pengembangan permainan ular tangga dalam meningkatkan pemahaman literasi dan numerasi kelas IV sekolah Dasar. Dalam penelitian ini, peneliti melibatkan ahli di bidang media, desain dan materi, dengan hasil bahwa 97% menganggapnya sangat layak, ahli di bidang materi, dengan hasil 95% yang menganggapnya sangat layak dan ahli desain, dengan hasil 78 % menganggapnya layak. Uji coba dilakukan pada, kelompok kecil, dan kelompok besar, dengan hasil 91% (kelompok kecil), dan 90% (kelompok besar) yang menganggapnya sangat layak. Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa media ular tangga layak digunakan dalam pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman literasi dan numerasi siswa.

**Kata kunci :** *Literasi, Numerasi, Ular Tangga*

### Abstract

Low numeracy literacy skills in students will have a negative impact on children's development in learning. Researchers apply research and development methods using the ADDIE model. This research aims to explain the steps, suitability, effectiveness, and how to disseminate the development of the snakes and ladders game in improving literacy and numeracy understanding in class IV elementary schools. In this research, researchers involved experts in the fields of media, design and materials, with the result that 97% considered it very feasible, experts in the field of materials, with the results 95% considered it very feasible and design experts, with the results 78% considered it feasible. The trial was carried out on, small groups, and large groups, with results of 91% (small group), and 90% (large group) considering it very feasible. Therefore, it can be concluded that snakes and ladders media is suitable for use in learning to improve students' understanding of literacy and numeracy.

**Keywords :** *Literacy, Numeracy, Snakes and Ladders*

### PENDAHULUAN

Membaca merupakan salah satu kemampuan yang sangat penting bagi setiap manusia. Membaca adalah kegiatan yang mengolah dan mengintegrasikan panca indera penglihatan dengan intelegensi untuk menerjemahkan makna informasi yang diperoleh secara verbal ataupun nonverbal melalui interaksi ataupun diaplikasikan pada bidang yang diperlukan. Dengan

membaca, seseorang dapat memperoleh aneka informasi dan pengetahuan. Berdasarkan pada program Gerakan Literasi Nasional oleh pemerintah, ada enam literasi dasar yang penting untuk dimiliki masyarakat dalam memperoleh informasi dan pengetahuan abad 21 yaitu, literasi baca-tulis, literasi numerasi, literasi sains, literasi digital, literasi finansial, serta literasi budaya dan kewargaan.

Literasi adalah kemampuan seorang individu untuk mengelola dan memaknai beragam informasi serta pengetahuan yang didapatkan melalui proses membaca dan menulis. Dalam prosesnya, literasi memerlukan beberapa kompetensi, yaitu kompetensi kognitif (kecerdasan), kompetensi bahasa tulis dan lisan, kompetensi kultural, serta kompetensi pengetahuan tentang genre. Dalam perkembangannya, pengertian literasi ialah suatu kemampuan membaca, menulis, berbicara, dan menyimak. Kemampuan numerasi dapat dipahami sebagai kemampuan menganalisis informasi dalam bentuk angka jadi kemampuan numerasi adalah kemampuan yang menerapkan konsep bilangan, keterampilan operasi hitung, dan kemampuan menjelaskan informasi atau masalah menggunakan Matematika. (Resti, et al, 2020)

Numerasi juga menjadi aspek penting yang harus dimiliki oleh siswa sebagai generasi penerus bangsa untuk menghadapi arus perkembangan peradaban dan pengetahuan pada abad 21. Stigma yang berkembang selama ini memaknai bahwa numerasi identik dengan matematika. Tetapi sejatinya numerasi berbeda dengan kompetensi matematika. Meski berlandaskan pada pengetahuan dan keterampilan yang sama, pemahaman matematika saja tidak cukup untuk membuat seseorang menjadi pribadi numerat. Numerasi berkaitan dengan kemampuan, kepercayaan diri, dan kemauan untuk terlibat dengan kuantitatif atau spasial informasi dalam membuat keputusan berdasarkan informasi di berbagai aspek kehidupan. Namun, anggapan matematika sebagai mata pelajaran tersulit telah menjadi rahasia umum di kalangan siswa sehingga hal ini dinilai dapat menghambat minat siswa untuk mempelajari matematika dan menerapkannya dalam kehidupan.

Realita demikian menghadapkan pendidikan pada kenyataan bahwa pembiasaan literasi dan numerasi bagi siswa sejak pendidikan dasar menemui berbagai tantangan nyata. Hasil observasi dan wawancara pada Kepala Sekolah dan Guru SDN Cengkareng Timur 07 Pagi menunjukkan bahwa tingkat literasi dan numerasi siswa masih tergolong rendah. Hal ini ditunjukkan dengan siswa yang masih sering kesulitan dalam menafsirkan masalah nyata dan menerapkan matematika dalam memecahkan masalah.

Hal ini berimplikasi pada realita bahwa pembelajaran literasi dan numerasi di sekolah membutuhkan media pembelajaran yang mampu menarik perhatian siswa dan minat mereka dalam membiasakan literasi dan numerasi. Dengan mengusung permainan sebagai media pembelajaran. Gamifikasi adalah penggunaan elemen desain game dan unsur game dalam konteks non-game. Gamifikasi sebagai penggunaan mekanisme berbasis game, estetika dan pemikiran game untuk melibatkan orang, memotivasi tindakan, mempromosikan pembelajaran, dan menyelesaikan masalah. (Karl M. Kapp, 2012)

Penelitian ini ditunjukkan untuk mengembangkan permainan ular tangga yang telah dikenal luas sebagai media pembelajaran literasi dan numerasi. Ular Tangga” adalah permainan papan India kuno yang populer di Indonesia. Menurut (Althoen et al. 1993), permainan ini bermula sebagai permainan papan Hindu yang disebut *Leela* yang digunakan untuk mengajarkan pelajaran moral kepada para pemainnya. Permainan ini populer di Indonesia dan mudah ditemukan di banyak rumah tangga di Indonesia (Ibam et al., 2018; Kutwal dan Jagtap, 2018; Medin et al., 2004; Wulanyani, 2013). Permainan ular tangga merupakan permainan yang disukai oleh siswa sekolah dasar. Dengan media permainan ular tangga dapat memotivasi siswa untuk terus belajar mengembangkan kemampuannya dengan melibatkan siswa secara aktif dalam pembelajaran. Belajar dengan bermain dapat memberikan kesempatan kepada siswa untuk bereksplorasi, menemukan sendiri, mempraktekkan dan mendapatkan bermacam-macam konsep serta pengertian yang tak terkirakan banyaknya dan disinilah proses pembelajaran terjadi Guru tidak hanya sebatas mentransfer pengetahuan tetapi juga membimbing siswa agar terampil dalam menemukan konsep pengetahuan dengan pengalaman sendiri melalui suasana pembelajaran yang inspiratif dan menyenangkan.

Ular tangga adalah permainan yang menggunakan dadu untuk menentukan beberapa langkah yang harus dijalani bidak atau pemain. Permainan ini masuk dalam kategori "board game" atau permainan papan sejenis dengan permainan monopoli, halma, ludo, dan sebagainya. Papan berupa gambar petak-petak yang terdiri dari 10 baris dan 10 kolom dengan no 1-100, serta bergambar ular tangga. Di dalam papan ular tangga terdapat Jika bidak atau pemain berhenti di ekor ular harus turun ke kotak yang terdapat kepala ularnya. Jika bidak berhenti di bawah tangga maka pemain dapat langsung naik ke kotak tempat ujung tangga berakhir. Pemain yang pertama kali tiba di kotak finish adalah pemenangnya. Media ular tangga berupa bentuk papan persegi berisi kotak kecil dengan angka didalamnya dan gambar ular dan tangga. Media ini dimainkan pada sebuah papan, terdapat gambar tangga dan ular yang saling menghubungkan kotak satu dengan kotak tertentu. Media ini bertujuan untuk memindahkan pion salah satu pemain secara bergantian dari ke kotak ke kotak berdasarkan lemparan satu dadu. Ketika pion berhenti di salah satu kotak, maka pemain mengeluarkan kartu yang berisi pertanyaan tentang materi ajar (Wulanyani, 2019:1). Berdasarkan pendapat di atas, media Ular Tangga adalah sebuah permainan dimana pemain saling bersaing untuk menyelesaikan tujuan permainan yaitu mencapai kotak finish dengan alat berupa pion, dadu, dan ular tangga yang terdapat di papan kotak-kotak.

## **METODE**

Metode yang digunakan oleh peneliti dalam penelitian ini adalah RnD (*Research and Development*) penelitian yang digunakan untuk menghasilkan produk tertentu, dan menguji keefektifan produk tersebut. Untuk dapat menghasilkan produk tertentu digunakan penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dan untuk menguji keefektifan produk tersebut supaya dapat berfungsi di masyarakat luas, maka diperlukan penelitian untuk menguji keefektifan produk tersebut. Dengan metodologi RnD ini peneliti menggunakan model ADDIE, Model ADDIE adalah model pengembangan yang dapat digunakan dalam Research and Development (R&D). ADDIE merupakan singkatan dari *Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation*. Model ADDIE dapat digunakan untuk merancang dan mengembangkan program pembelajaran (Sugiyono, 2013).

## **HASIL DAN PEMBAHASAN**

Peningkatan media pembelajaran ular tangga dengan memanfaatkan model ADDIE yang terdiri dari serangkaian tahapan sebagai berikut:

Tahap *Analysis* adalah bagian dari analisis kebutuhan. Berdasarkan hasil pengamatan serta observasi dan wawancara disekolah SDN Cengkareng Timur 07 Pagi, sekolah tidak mempunyai program pengembangan numerasi. Pembelajaran Numerasi disekolah ini belum dikolaborasikan dengan menggunakan media pembelajaran, proses pembelajarannya hanya lebih kepada penyampaian teori saja. Salah satu penyebab dari rendahnya kemampuan numerasi peserta didik adalah kurangnya dukungan guru dan fasilitas dalam meningkatkan kemampuan numerasi mereka. Secara prinsip, lingkungan pembelajaran yang nyaman, menarik, dan tidak membosankan memainkan peran penting untuk membangkitkan semangat serta motivasi peserta didik untuk belajar. Kemampuan adalah kapasitas untuk melaksanakan tindakan yang timbul dari bakat dan latihan. Individu dianggap mempunyai kemampuan jika mereka bisa menyelesaikan berbagai tugas yang terkait dengan suatu pekerjaan (Endang Sriningsih, Prabowo, 2019).

Tahap *Design* melibatkan perancangan komponen pembelajaran serta instrumen. Dalam tahap ini, yaitu kegiatan pembuatan APE (Alat Permainan Edukatif) ular tangga literasi numerasi. Tahap pertama, kami mencari contoh desain sebagai referensi untuk pembuatan papan ular tangga dan kartu soal untuk dipergunakan dalam permainan. Desain untuk papan ular tangga ini bisa diperoleh dengan melalui aplikasi canva dan kami mendesain kembali papan ular tangga dan kartu soal. Pada papan permainan ular tangga dan kartu soal direncanakan dengan sangat menarik. Permainan ini dapat digunakan sebagai media pembelajaran yang dapat menarik perhatian siswa melalui tampilan yang menarik dan aturan bermain yang sederhana. Papan permainan ini berisi 100 kotak dengan angka berurutan. Beberapa kotak dilengkapi tantangan berupa soal atau tugas. Soal atau aktivitas setiap kotak memiliki soal terkait tema pembelajaran, seperti matematika (penjumlahan dan pengurangan), bahasa Indonesia (soal-soal cerita, lagu-lagu

nasional dan rakyat). Alat permainan, seperti dadu dan pion yang digunakan siswa untuk bermain. Tampilan Visual yang sangat penuh warna, menarik, dan sesuai dengan karakter anak usia SD untuk meningkatkan minat bermain sambil belajar.



Alya memiliki 1 batang coklat yang dipotong menjadi 4 bagian sama besar. Dia memberikan 1 bagian kepada adiknya. Berapa bagian coklat yang dimiliki Alya sekarang?

Riko membawa satu kue bundar ke sekolah dan memotongnya menjadi 8 bagian sama besar. Dia membagikan 3 bagian kepada teman-temannya. Berapa bagian kue yang dimiliki Riko?

Doni memiliki botol berisi 1 liter air. Dia minum setengah dari air tersebut saat istirahat. Berapa liter air yang tersisa di botol Doni?

Siti memiliki selembar kertas warna yang ia bagi menjadi 4 bagian sama besar. Dia menggunakan 2 bagian untuk membuat kerajinan. Berapa bagian kertas yang masih tersisa?

Tahap *Development* adalah tahap pembuatan produk berdasarkan desain yang telah dibuat sebelumnya. langkah pembuatan media termasuk menentukan ukuran, bahan, dan bentuk tampilan media. Media ini akan dikembangkan sesuai dengan desain yang telah ditetapkan, dan kemudian akan divalidasi oleh ahli desain, ahli materi dan ahli media. Validasi ini dilakukan untuk memastikan bahwa media pembelajaran telah sesuai, baik dari segi tampilan maupun isi. Validasi dilakukan oleh tiga ahli yakni ahli desain materi dan media.

Tahap *Implementasi* adalah melibatkan langkah-langkah untuk memastikan media dapat digunakan secara efektif dalam pembelajaran. Pada tahap ini peneliti memberikan pelatihan atau panduan kepada guru tentang cara menggunakan media ular tangga berbasis literasi dan numerasi. Kemudian menjelaskan kepada siswa tujuan dan aturan permainan serta bagaimana media ini mendukung pembelajaran, menjelaskan perangkat pendukung seperti alat tulis, kartu soal dan papan permainan dalam bentuk banner. Selanjutnya peneliti melaksanakan uji coba micro (Implementasi Skala Kecil) pada tahap ini melibatkan 10 orang siswa yang dibagi menjadi 2 kelompok dan uji coba macro (Implementasi Kelompok Besar) dengan jumlah 20 peserta didik yang dibagi menjadi 2 kelompok.

Tahap *Evaluasi* adalah tahap terakhir dalam model ADDIE yang bertujuan untuk menilai keberhasilan media ular tangga berbasis literasi dan numerasi. Tahapan evaluasi dilakukan secara menyeluruh untuk memastikan media mencapai tujuan pembelajaran dan memberikan manfaat maksimal kepada siswa. Pada tahap ini, peneliti mengumpulkan data dari para ahli (ahli desain, media dan materi), untuk menilai tingkat kelayakan media yang dibuat.

**Aspek validasi:**

Dalam penelitian ini jawaban butir instrumen diklasifikasikan menjadi lima pilihan. Setiap indikator yang diukur diberikan skor skala 1-5, yaitu 5 (sangat baik/ sangat sesuai/ sangat layak/ sangat jelas), 4 (baik/sesuai/ layak/ jelas), 3 (kurang baik/ kurang sesuai/ kurang layak/ kurang jelas), 2 (tidak baik/ tidak sesuai/ tidak layak/ tidak jelas), dan 1 (sangat tidak baik/ sangat tidak sesuai/sangat tidak layak/ sangat tidak jelas).

$$\text{Hasil} = \frac{\text{total skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimum}} \times 100\%$$

Kategori kelayakan berdasarkan kriteria sebagai berikut (Arikunto, 2009: 35).

No	Skor dalam persen (%)	Kategori Kelayakan
1	< 21 %	Sangat Tidak layak
2	21 – 40 %	Tidak Layak
3	41 – 60 %	Cukup Layak
4	61 – 80 %	Layak
5	81 – 100 %	Sangat Layak

- Validasi ahli media: Media dinyatakan **sangat layak** dengan skor berdasarkan aspek fisik, gambar dan penunjang.

**Tabel 1. Validasi Ahli Media**

No	Indikator	Persentase	Total Presentase	Kategori
1.	Fisik	95%	97%	<b>Sangat Layak</b>
2.	Gambar	100%		
3.	Penunjang	97%		

- Validasi ahli desain: Media dinyatakan **layak** dengan skor berdasarkan aspek isi materi.

**Tabel 2. Validasi Ahli Desain**

No.	Indikator	Persentase	Total Persentase	Kategori
1.	Fisik	80%	78%	<b>Layak</b>
2.	Font	73%		
3.	Gambar dan Warna	80%		

- Validasi ahli materi: Media dinyatakan **sangat layak** dengan skor berdasarkan aspek isi materi.

**Tabel 3. Validasi Ahli Materi**

No.	Responden	Persentase	Total Persentase	Karakter
1.	Siswa kelas 4	89%	89%	<b>Sangat Layak</b>

- Validasi persepsi siswa : Media dinyatakan **sangat layak** dengan skor berdasarkan aspek isi materi.

**Tabel 4. Validasi Persepsi Siswa**

No.	Indikator	Persentase	Total Persentase	Karakter
1.	Isi Materi	95%	95%	<b>Sangat Layak</b>

Maka dapat disimpulkan hasil uji coba dari skala individu kelompok kecil dan besar dinyatakan layak digunakan pada pengembangan Literasi dan Numerasi kelas 4 SD. Hasil evaluasi keseluruhan, yang dilakukan melalui penyebaran angket dan penilaian perorangan, menunjukkan persentase keberhasilan sebesar 89%. Dengan penilaian kategori "sangat layak". Sementara itu, uji coba dalam kelompok kecil dan kelompok besar menghasilkan persentase sebesar 86% dan 85%, dengan penilaian kategori "layak".

## SIMPULAN

Media ular tangga ini menggunakan model ADDIE memiliki empat tahapan serta melalui beberapa tahapan dalam mengambil hasil data yakni, Analysis, Design, Development, Implementation, dan Evaluation. Uji coba dilakukan secara individu menghasilkan hasil persentase 89% dengan predikat layak. Hasil percobaan yang telah di ujikan pada kelompok kecil dan besar menghasilkan hasil persentase 86% dan 85% dengan predikat layak. Angka validasi ahli materi menunjukkan angka presentasi 95%, sedangkan ahli media 97% dan desain memberikan persentase 78% dari kedua ahli memberikan predikat sangat layak dan satu ahli memberikan predikat layak pada media ular tangga. Berdasarkan hasil evaluasi dari kuesioner pakar dan responden dari siswa, kesimpulan yang diperoleh adalah media ular tangga dapat diimplementasikan dan pantas digunakan untuk meningkatkan kemampuan siswa dalam Literasi dan Numerasi. Peneliti memberikan saran kepada peneliti berikutnya untuk mengembangkan media ular tangga dengan tambahan komponen yang berbeda dari media yang sudah di modifikasi dari media yang sebelumnya.

## DAFTAR PUSTAKA

- Legowo, Y. A. S. (2022). Gamifikasi Dalam Pembelajaran Di Sekolah Dasar. *JISPE Journal of Islamic Primary Education*, 3(1), 13-30.
- Gerry. A.M., Prima, G.Y., (2023). Media Ular Tangga untuk Meningkatkan Minat Baca Teks Cerita Siswa Sekolah Dasar. *majeri: Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia*. 102-110
- 59 M. Husna, 100+ Permainan Tradisional Indonesia Untuk Kreativitas, Ketangkasan, dan Keakraban, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2009), hlm.1
- Karl M. Kapp. (2012). *The gamification of learning and instruction: game-based methods and strategies for training and education*. John Wiley & Sons.
- 15Wina Sanjaya, *Media Komunikasi Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2012), hlm. 203
- 16M. Husna, 100+ Permainan Tradisional Indonesia Untuk Kreativitas, Ketangkasan, dan Keakraban, (Yogyakarta: Penerbit Andi, 2009), hlm.145
- 17Rahina Nurgrahani dkk, *media pembelajaran berbasis visual berbentuk permainan ular tangga untuk meningkatkan kualitas belajar mengajar di sekolah dasar*, *lembaran ilmu kependidikan* jilid 36, no.1, juni 2007
- Resti, Y., Zulkarnain, Z., Astuti, A., & Kresnawati, E. S. (2020). Peningkatan Kemampuan Numerasi Melalui Pelatihan dalam Bentuk Tes untuk Asesmen Kompetensi Minimum Bagi Guru SDIT Auladi Sebrang Ulu II Palembang. *Applicable Innovation of Engineering and Science Research (AVoER)*, 670-673.
- AGUSTIN, D. (2023). *PENGARUH MEDIA ULAR TANGGA PINTAR (UTAR) TERHADAP HASIL BELAJAR KELAS V PADA MATA PELAJARAN IPS TEMA KERAGAMAN BUDAYA DI SDN DRINGU TAHUN AJARAN 2022/2023* (Doctoral dissertation, Universitas Panca Marga).
- Siti,N.S., Dyas, C.K., Hendra, S. (2023). Pengembangan Alat Permainan Edukatif Ular Tangga Numerasi Untuk Meningkatkan Kemampuan Matematika Peserta Didik DI SDN 072/VII PANGINDARAN. *Jurnal Teknologi Pendidikan Dan Pembelajaran (JTTP)*. Vol. 01 No. 01. Hal 266-271
- Ferryka, P. Z. (2018). Permainan ular tangga dalam pembelajaran matematika di sekolah dasar.