

## **Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Berbasis Permainan Ular Tangga Pada Materi Energi di Kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong**

**Santi Ekawati<sup>1)</sup>, Elisabet Muslimah Beay<sup>2)</sup>, Delima<sup>3)</sup>, Nur Fadillah Busran<sup>4)</sup>**

<sup>1,2,3,4</sup>Pendidikan Guru Madrasah Ibtidaiyah, Institut Agama Islam Negeri Sorong, Indonesia  
E-mail: santiekawati300@gmail.com, elisabethbeay876@gmail.com, delimaadelia748@gmail.com, nurfadillhbusran@gmail.com

### **Abstract**

Kajian ini bertujuan sebagai pengembangan permainan ular tangga dalam mata pelajaran IPAS, khususnya materi energi di kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong. Dari hasil observasi dan wawancara bersama wali kelas IV didapatkan rendahnya ketertarikan siswa untuk belajar di dalam kelas, dengan adanya media ular tangga turut serta dalam peningkatan minat dan hasil belajar siswa sebanyak 17 orang siswa. Peneliti mengembangkan penelitian ini menggunakan tahapan metode Research and Developmet (R&D) pada model ASSURE. Temuan kajian ini membuktikan validasi ahli media dan materi bahwa media pembelajaran ular tangga mendapatkan rata-rata nilai validasi sebesar 92,5% (kategori sangat valid). Validator ahli media memberikan nilai 95% dan validator ahli materi memberikan nilai 90%, sehingga penerapan media tersebut dinilai layak dipakai oleh siswa. Uji coba kepraktisan media ular tangga dinilai dari angket respons guru dan respons siswa terhadap pengembangan media ular tangga dengan memperoleh persentase dari guru sebanyak 87,5% dan siswa sebanyak 96,2% yang sama-sama termasuk kedalam kategori sangat praktis, maka nilai rata-ratanya adalah 91,85%. Penilaian kepraktisan media ular tangga diambil dari hasil skor respons guru dan siswa sebanyak 91,85% atau kategori sangat praktis. Kesimpulannya yaitu media pengembangan ular tangga dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong. *student learning outcomes result in teachers having to try to improve learning in the classroom. This study aims to improve student learning outcomes using the Jigsaw method assisted by Canva in Fikih learning in class VI A MI Al-Ishlah Kota Sorong. Based on the type, this research is a class action research (PTK). This PTK consists of two cycles, each cycle consists of four stages namely planning, implementation, observation, and reflection. In this study, researchers used data collection methods namely observation, tests, and documentation. The data analysis technique used was descriptive statistics interpreted in the form of narratives and graphs. The results showed that the use of the assisted Jigsaw method can improve student learning outcomes in class VI A MI Al-Ishlah Kota Sorong. This can be seen in the percentage of student learning outcomes in cycle I which increased from 58% to 88%. That is, there was an increase of 30% from the pre-cycle. The student learning outcomes in cycle II also experienced a significant increase, namely from 88% to 100%. That is, there was an increase of 12% from cycle I.*

**Keywords:** Ular Tangga, Pelajaran IPAS, Materi Energi

Received: November 24, 2024 Revised: November 29, 2024 Accepted: December 22, 2024

### **1. PENDAHULUAN**

Pendidikan merupakan pondasi pembangunan bagi individu maupun masyarakat agar mendapatkan pengetahuan dan keterampilan serta nilai-nilai esensial sehingga mampu menghadapi tantangan kehidupan (Septiana, 2023). Ki Hajar Dewantara sebagai Bapak Pendidikan Nasional telah menguraikan makna pendidikan yaitu tuntutan secara kodrati yang ditunjukkan kepada anak-anak agar mereka menjadi manusia serta anggota masyarakat yang selamat dan bahagia. Pendidikan dapat

dikatakan sebagai sebuah proses humanisme atau memanusiakan manusia (Khakimah et al., 2024). Bagaimanapun juga para siswa bukanlah suatu mesin yang bisa diatur seenaknya, akan tetapi mereka sebagai generasi baru yang dipersiapkan untuk berpikir kritis serta berakhlak yang baik (Annisa, 2022). Oleh karena itu, sebaiknya pendidikan tidak hanya didapatkan secara formal melalui bangku sekolah, namun pendidikan ada dimana-mana pendidikan tersebut di namakan pendidikan non-formal. Pendidikan non-formal bisa di dapatkan di luar bangku sekolah dan bangku kuliah (Sugih et al., 2023). Pendidikan juga di dapat dari keluarga, lingkungan masyarakat dan juga di seluruh alam dengan menggunakan kurikulum dalam proses pendidikan yang merupakan perencanaan suatu sistem bahan pembelajaran hingga menjadi pedoman dalam proses pembelajaran (Subhan, et al, 2024).

Kurikulum Merdeka menekankan kebebasan dan memberikan fokus pada siswa, pendidik, dan sekolah untuk memastikan pembelajaran yang sesuai dengan pengembangan keterampilan dan pemahaman terhadap holistik siswa, termasuk penguatan karakter, kreatifitas, serta keterampilan berpikir kritis (Sugih et al., 2023). Perbedaan dalam pengembangan kurikulum merdeka dengan kurikulum sebelumnya adalah penyatuan antara Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) dan Ilmu Pengetahuan Sosial (IPS) sehingga menjadi Ilmu Pengetahuan Alam dan Sosial (IPAS) sebagai upaya peningkatan kompetensi literasi dan numerasi (Septiana, 2023).

Atas dasar hasil pengamatan dan interviw dengan ibu Musdalifah, S.Pd., selaku guru wali kelas IV di SD Annur Yapis Kota Sorong pada hari Jumat, 08 November 2024, didapatkan data mengenai masalah yang sering di temui dalam proses belajar di kelas, yaitu: siswa kurang fokus pada saat pelajaran, sebagian siswa masih ada yang ribut dan berjalan-jalan di dalam kelas, siswa kesulitan dalam memahami materi yang di sampaikan pendidik karena media pembelajarannya terasa belum kreatif bagi siswa, pendidik masih sering memakai LKS dan kadang-kadang memakai power point. Selain itu, penggunaan LKS menyebabkan kebosanan bagi siswa karena hanya berisi materi dan soal latihan, bahkan mereka cenderung tidak memerhatikan penjelasan guru. Para pendidik juga masih banyak yang mengandalkan media pembelajaran yang hanya tersedia di sekolah. Dapat dilihat dari hasil ujian harian (UH) IPAS siswa kelas IV yang tuntas 42,8% yang tidak tuntas sebanyak 57,1%.

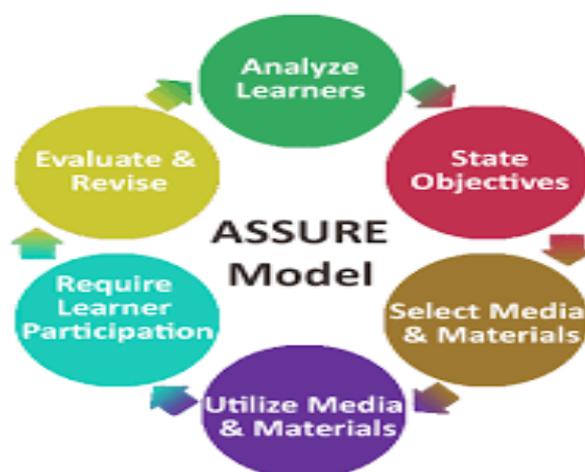
Berdasarkan hasil wawancara dengan beberapa siswa pada 08 November 2024 di dapatkan bahwa siswa kurang semangat dalam proses pembelajaran IPAS dan lebih sering barmain sama teman saat proses pembelajaran dan beranggapan bahwa mata pelajaran IPAS membosankan. Pelajaran IPAS adalah mengembangkan pemahaman anak-anak terhadap dunia sekitar mereka, mendorong rasa ingin tahu, serta membantu mereka memahami prinsip-prinsip dasar ilmu pengetahuan dan kehidupan sosial (Sugih et al., 2023). Dengan pemahaman ini diharapkan bisa menganalisis permasalahan yang sedang dihadapi sehingga ditemukan suatu solusi. Dengan begitu IPAS diharapkan bisa membantu siswa mengembangkan sikap ilmiahnya seperti berpikir kritis, rasa ingin tahu, obyektif, sistematis, jujur, terbuka, dan tanggung jawab. Karena pembelajaran IPAS terdiri dari konsep dan praktek dalam pembelajaran maka untuk meningkatkan pemahaman siswa, maka seorang pendidik harus menggunakan media dalam proses pembelajaran (Septiana, 2023).

Media permainan Ular Tangga merupakan salah satu metode kreatif dan interaktif untuk mengajar berbagai konsep kepada siswa. Ular Tangga ini dimodifikasi oleh pendidik sehingga menjadi media permainan yang komunikatif dan guru dapat memodifikasi aturan permainan dengan menambahkan elemen pendidikan, seperti pertanyaan atau tantangan terkait materi yang diajarkan (Subhan, et al, 2024). Dengan demikian, akan meningkatkan minat siswa untuk belajar. Penelitian sebelumnya telah menegaskan bahwa pemanfaatan ular tangga dalam media pembelajaran terbukti efektif bagi peningkatan motivasi serta hasil belajar siswanya. Permainan Ular Tangga juga efektif dalam upaya peningkatan kemampuan kognitif serta media Ular Tangga efektif dalam mengatasi kecemasan (Khakimah et al., 2024).

Atas dasar wawancara dan observasi yang sudah dilakukan peneliti, maka terdapat solusi agar para siswa semakin optimal dalam mengikuti pelajaran IPAS. Solusinya adalah pengembangan media belajar berbasis ular tangga yang diharapkan mampu menunjang IPAS khususnya dalam materi energi. Pemakaian ular tangga tentunya menjadi alat bantu agar siswa semakin aktif sehingga materi energi dapat tersampaikan dengan optimal. Bahkan, wali kelas dan siswa kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong menanggapi dengan reaksi positif. Berdasarkan masalah tadi, peneliti melaksanakan penelitian yang berbasis pengembangan dengan judul “Pengembangan Media Pembelajaran IPAS Berbasis Permainan Ular Tangga pada Materi Energi di Kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong”.

## 2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini termasuk penelitian pengembangan berbasis model *ASSURE* (*Analyze learners, State objectives, Select media & materials, Utilize media & materials, Require learner participation, and Evaluate & revise*). Penelitian pengembangan menjadi suatu usaha yang dijalankan dalam mengembangkan produk yang lebih efektif agar mampu diterapkan oleh sekolah, namun bukan melakukan pengujian teori (Okpatrioka, 2023). Kemudian, Sugiyono (2020) menjelaskan makna *Research and Development* (R&D) sebagai metode yang dapat dimanfaatkan dalam penciptaan suatu produk sekaligus mengadakan pengujian keefektifan dari produk yang dimiliki.



Gambar 1. Model Pengembangan *ASSURE*

Penelitian yang bersifat analisis kebutuhan dapat digunakan dalam menciptakan produk tertentu. Selain itu, agar keefektifan produk berfungsi baik/tidak di masyarakat maka perlu dilaksanakan suatu penelitian untuk mengujinya. Tak heran jika R&D diterapkan dalam penelitian yang sifatnya pengembangan sedangkan produk dalam kajian ini ialah pengembangan produk berupa media pembelajaran ular tangga (Aina Mulyana, 2022).

Obyek penelitian ini adalah siswa kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong. Teknik pengumpulan data yang diterapkan bersifat kualitatif dan kuantitatif. Data yang ditampilkan dalam penelitian ini memakai bentuk persentase. Jadi, data yang telah disusun sedemikian rupa akan dianalisis menggunakan kuantitatif memakai skala likert yang terdiri dari empat acuan yaitu baik (4), cukup (3), kurang (2), dan sangat kurang (1). Berikut adalah tabel kriteria uji validasi dan uji coba kepraktisan yang digunakan peneliti:

Tabel 1. Kriteria Uji Validasi

Kriteria	Persentase
Tidak valid	0% - 20%

Kurang valid	21% - 40%
Cukup valid	41% - 60%
Valid	61% - 80%
Sangat valid	81% - 100%

Sumber: Sugiyono, (2020)

Tabel 2. Kriteria Uji Coba Kepraktisan

Kriteria	Persentase
Tidak praktis	0% - 20%
Kurang praktis	21% - 40%
Cukup praktis	41% - 60%
Praktis	61% - 80%
Sangat praktis	81% - 100%

Sumber: Sugiyono, (2020)

### 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Adapun berbagai langkah yang dijalankan dalam penelitian pengembangan media pembelajaran berbasis *ASSURE*:

**Analyze Learners:** Berdasarkan hasil analisis masalah yang sering di temui dalam proses belajar di kelas, yaitu siswa kurang fokus pada saat pelajaran, sebagian siswa masih ada yang ribut dan berjalan-jalan di dalam kelas, siswa kesulitan dalam memahami materi yang di sampaikan pendidik karena media pembelajarannya terasa belum kreatif bagi siswa, pendidik masih sering memakai LKS dan kadang-kadang memakai *power point*. Selain itu, penggunaan LKS menyebabkan kebosanan bagi siswa karena hanya berisi materi dan soal latihan, bahkan mereka cenderung tidak memerhatikan penjelasan guru.

**State Objectives:** Tujuan dari pengembangan media ular tangga dalam pembelajaran IPAS sesuai dengan RPP yaitu untuk meningkatkan pengetahuan IPAS siswa kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong dengan materi energi.

**Select Methods, Media and Materials:** Penelitian kali ini menggunakan metode pengembangan dan media yang dipakai di dalamnya adalah permainan ular tangga. Untuk materi yang dibahas di dalamnya adalah energi. Alat yang digunakan yaitu spanduk ular tangga 2x2, dadu, pion, dan kartu pertanyaan serta tantangan.

**Utilize Media and Materials:** Berdasarkan hasil uji validasi pengembangan media pembelajaran IPAS berbasis permainan ular tangga dan di uji cobakan di kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong memenuhi standar yang diinginkan yaitu sangat valid, sangat praktis, serta sangat efektif. Temuan validasi dari media ular tangga kelas IV diisi oleh dua validator yakni validator ahli media Ibu Darnanengsih, M.Pd.I dan validator ahli materi Bapak Muhammad Ramli, M.Pd. validator adalah orang yang menvalidasi media ular tangga dan materi yang digunakan. Dari 2 validator media ular tangga di dapatkan jumlah rata-rata untuk ahli media 95% dan ahli materi 90%, yang dikategorikan sangat valid. Menurut Sugiyono (2020), valid adalah adanya kesamaan data yang terkumpul dengan data yang valid dalam suatu objek penelitian berdasarkan kegunaannya. Uji validitas ini dimaksudkan agar mengetahui sejauh mana kesesuaian antara kegunaan dan kebutuhan media yang dipakai. Tabel hasil validasi dari kedua validator dapat diperhatikan dalam tabel 3 berikut:

Tabel 3. Hasil Uji Validasi

No.	Validasi	Nilai	Kategori
1.	Ahli media	95%	Sangat valid

2.	Ahli materi	90%	Sangat valid
	Rata-rata	92,5%	Sangat valid

Sumber: Data diolah, 2024

**Require Learner Participation:** Hasil uji coba kepraktisan media ular tangga kelas IV di dapatkan dari analisis penilaian angket respons siswa dan guru. Guru dan siswa diminta mengisi angket uji coba kepraktisan berdasarkan petunjuk pengisian. Maka hasil dari penilaian uji coba kepraktisan oleh wali kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong Ibu Musdalifah,S.Pd mendapatkan nilai sebanyak 87,5% dan hasil respons siswa dari 17 siswa yaitu 96,2%, maka pengembangan media ular tangga dikategorikan sangat praktis. Praktikalitas terkait kemajuan dan kemudahan yang diperoleh siswa dengan menggunakan media ular tangga maupun produk lainnya. Tabel hasil uji coba kepraktisan pengembangan media ular tangga dapat diperhatikan dalam tabel 3 berikut.

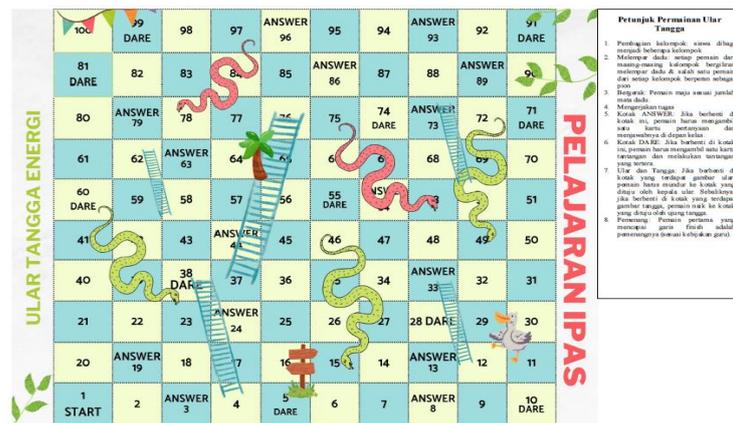
Tabel 4. Hasil Uji Coba Kepraktisan

No.	Praktisi	Nilai	Kategori
1.	Guru	87,5%	Sangat praktis
2.	Siswa	96,2%	Sangat praktis
	Rata-rata	91,85%	Sangat praktis

Sumber: Data diolah, 2024

**Evaluate and Revise:** Jika semua tahap tadi telah dilakukan, langkah terakhir adalah melakukan penyempurnaan terhadap media ular tangga dengan dasar penilaian ahli media maupun ahli materi. Selanjutnya melakukan revisi pada hal-hal yang memang diperlukan.

Peneliti lalu mendapatkan saran dari ahli materi dan ahli media terkait perbaikan dalam mengembangkan media pembelajaran. Bagian-bagian media ular tangga yang direvisi yaitu revisi petunjuk permainan ular tangga, revisi papan ular tangga, dan revisi untuk menyatukan antara papan ular tangga dengan petunjuk permainan. Di bawah ini adalah ilustrasi hasil akhir dari desain media pembelajaran ular tangga bagi siswa kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong:



Gambar 1. Desain Papan Permainan Ular Tangga



Gambar 2. Desain Kartu Tantangan



Gambar 3. Desain Kartu Soal



Gambar 4. Dadu

Permainan merupakan sesuatu yang dapat dimainkan berdasarkan aturan tertentu dalam bentuk perorangan maupun kelompok guna mencapai tujuan tertentu. Selain itu, penggunaan mainan juga diharapkan untuk meningkat motivasi, semangat, refleksi diri, serta meningkatkan kemampuan berpikir para siswa. Permainan juga memberikan pengalaman belajar yang tersa lebih menyenangkan serta pengetahuan dan hafalan juga semakin bertambah. Sebaiknya bagi para pendidik agar menyediakan permainan yang beraneka ragam ketika proses pembelajaran berlangsung agar mereka semakin tertarik untuk belajar (Bate'e *et al.*, 2023).

Permainan ular tangga sebagai media pembelajaran yang dirancang khusus guna memahami kebutuhan dan karakteristik para siswa. Tujuannya agar pesan terkandung di dalamnya dapat diterima secara baik melalui media belajar yang menarik tadi (Murni *et al.*, 2023).

Jenis permainan tradisional yang mudah dimainkan di antaranya adalah permainan yang memanfaatkan bidak, petak bernomor, dadu, dan melibatkan lebih dari satu pemain. Maka ular tangga dipilih menjadi permainan edukatif yang aturan dan tampilannya menyesuaikan materi IPA yang sedang dipelajari tersebut (Sari & Madiun, 2024).

Pada tahap pertama yaitu tahap analisis, masalah yang sering di temui dalam proses belajar di kelas, yaitu siswa kurang fokus pada saat pelajaran, sebagian siswa masih ada yang ribut dan berjalan-jalan di dalam kelas, siswa kesulitan dalam memahami materi yang di sampaikan pendidik karena media pembelajarannya terasa belum kreatif bagi siswa, pendidik masih sering memakai LKS dan kadang-kadang memakai *power point*. Selain itu, penggunaan LKS menyebabkan kebosanan bagi siswa karena hanya berisi materi dan soal latihan, bahkan mereka cenderung tidak memerhatikan penjelasan guru.

Pada tahap kedua yaitu *state objectives*, tujuan dari pengembangan media ular tangga dalam pembelajaran IPAS yaitu untuk meningkatkan pengetahuan IPAS siswa kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong dengan materi energi.

Pada tahap ketiga yaitu *select methods, media and materials*, penelitian kali ini menggunakan metode pengembangan dan media yang dipakai di dalamnya adalah permainan ular tangga. Untuk materi yang dibahas dalamnya adalah energi. Alat yang digunakan yaitu spanduk ular tangga 2x2, dadu, pion, dan kartu pertanyaan serta tantangan.

Pada tahap ke empat yaitu *utilize media and materials*, media pembelajaran di validasi oleh seorang dosen ahli media dan ahli materi. Berdasarkan penilaian dari kedua ahli ternyata penerapan ular tangga sebagai media belajar dinilai sangat valid dengan perolehan nilai rata-rata 92,5%. Validator ahli media memberikan nilai 95% dan validator ahli materi memberikan nilai 90%. Hal tersebut sejalan dengan temuan yang didapatkan dari penelitian yang diadakan oleh Putri *et al.*, (2023) membuktikan bahwa media pembelajaran berbasis permainan ular tangga yang dirancang dengan memperhatikan aspek visual, konten pembelajaran, dan kemudahan penggunaan dapat mencapai tingkat validitas yang tinggi. Hal tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan permainan ular tangga sebagai media belajar telah memenuhi standar kelayakan, baik dari sisi media maupun kontennya.

Pada tahap kelima yaitu *require learner participation*, hasil uji kepraktisan media pembelajaran menunjukkan nilai rata-rata 91,85% dengan kategori sangat praktis, yang terdiri atas respons guru sebanyak 87,5% serta respons siswa berkisar 96,2%. Tingginya nilai kepraktisan ini mendukung teori yang dikemukakan oleh Saputro (2023) bahwa media pembelajaran yang praktis harus memenuhi aspek kemudahan penggunaan, efisiensi waktu, dan daya tarik bagi pengguna. Maka, pengembangan media ular tangga sudah terbukti mudah sekaligus menarik minat siswa untuk belajar IPAS.

Pada tahap keenam yaitu *evaluate and revise*, setelah dilakukan uji coba dan uji kepraktisan media pengembangan ular tangga dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran. Penggunaan media pembelajaran berbasis ular tangga ini sejalan dengan konsep pembelajaran aktif yang dikemukakan oleh Rahman *et al.*, (2022), di mana pembelajaran yang melibatkan unsur permainan dapat meningkatkan motivasi dan partisipasi siswa. Hal ini terlihat dari tingginya respons positif siswa (96,2%) terhadap penggunaan media pembelajaran ini. Penelitian Hidayat *et al.*, (2023) membuktikan bahwa pemakaian permainan sebagai media pembelajaran terbukti mampu menaikkan keahaman terkait konsep dan capaian belajar para siswa pada mata pelajaran IPA. Hal tersebut juga bersesuaian dengan temuan Wulandari *et al.*, (2024) yang menyatakan bahwa pembelajaran berbasis permainan mampu membangun suasana belajar yang lebih asyik dengan keterlibatan siswa menjadi lebih meningkat dari sebelumnya.

Pengembangan media pembelajaran ini sejalan dengan prinsip Kurikulum Merdeka yang berfokus pada pembelajaran berorientasi siswa dan mengembangkan keterampilan berpikir kritis. Menurut Nugraha (2023), implementasi Kurikulum Merdeka membutuhkan media pembelajaran yang interaktif dan mendukung perkembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa.

Oleh sebab itu, pengembangan permainan ular tangga sebagai media belajar dalam IPAS telah berhasil menciptakan sebuah alat bantu pembelajaran yang dinilai valid, praktis, dan efektif khususnya untuk menyampaikan energi di kelas IV. Media ini tidak hanya memenuhi standar kelayakan teknis tetapi juga berhasil menciptakan rasa senang sekaligus bermakna ketika siswa belajar.

#### 4. PENUTUP

Berdasarkan pengembangan dan tahap uji coba produk yang telah diadakan oleh peneliti di SD Annur Yapis Kota Sorong terhadap media ular tangga mata pelajaran IPAS dalam kurikulum merdeka di kelas IV yang menggunakan spanduk dengan menggunakan model ASSURE yang di uji cobakan di SD Annur Yapis Kota Sorong menunjukkan bahwa validasi dari ahli media dan ahli materi, media pembelajaran ular tangga dengan perolehan rata-rata nilai validasi sebesar 92,5% yang dikategorikan sebagai sangat valid. Validator ahli media memberikan nilai 95% dan validator ahli materi memberikan nilai 90%, sehingga media ular tangga dianggap layak untuk diterapkan oleh siswa. Uji coba kepraktisan media ular tangga dinilai dari angket respons guru dan respons siswa terhadap pengembangan media ular tangga dengan memperoleh persentase dari guru sebanyak 87,5% dan siswa sebanyak 96,2% yang sama-sama termasuk kedalam kategori sangat praktis, maka nilai rata-ratanya adalah 91,85%. Hasil kepraktisan penggunaan media ular tangga didapatkan dari skor respons siswa dan guru dengan nilai rata-rata 91,85% atau menunjukkan kategori sangat praktis. Oleh sebab itu, media pengembangan ular tangga dikatakan layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran di kelas IV SD Annur Yapis Kota Sorong.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Aina Mulyana. (2022). Penelitian Pengembangan (Research And Development) Pengertian, Tujuan dan Langkah-langkah R&D. Pembelajaran Penelitian, January. <https://ainamulyana.blogspot.com/2016/04/penelitian-pengembangan-research-and.html#>
- Annisa, D. (2022). Jurnal Pendidikan dan Konseling. Jurnal Pendidikan Dan Konseling, 4(1980), 1349–1358.
- Bateâ, A. K., Laoli, J. D., Dohona, S., & Lase, I. W. (2023). Penerapan metode permainan untuk meningkatkan minat belajar siswa sekolah dasar. PROCEEDING UMSURABAYA.
- Hidayat, T., Rahmawati, A., & Supriadi, N. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran IPA Berbasis Game Edukasi untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Sekolah Dasar. Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar, 8(2), 112-127. <https://doi.org/10.24042/terampil.v8i2.11234>
- Murni, D. (2023). Persepsi Siswa Kelas III UPTD SD Negeri 03 Guguk VIII Koto Terhadap Pembelajaran Matematika Menggunakan Permainan Ular Tangga. THEOREMS (THE jOuRnal of mathEMatics), 8(1), 78-87. <https://doi.org/10.36665/theorems.v8i1.896>
- Nugraha, D. A. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka: Tantangan dan Strategi dalam Pengembangan Media Pembelajaran Interaktif. Jurnal Pendidikan Indonesia, 5(1), 45-58. <https://doi.org/10.15294/jpi.v5i1.48236>
- Nurul Khakimah, & Arissona Dia Indah Sari. (2024). IMPLEMENTASI PERMAINAN TRADISIONAL ULAR TANGGA GUNA MENINGKATKAN MINAT BELAJAR PESERTA DIDIK PADA PEMBELAJARAN IPAS. Trigonometri: Jurnal Matematika Dan Ilmu Pengetahuan Alam, 1(2), 11–20. <https://doi.org/10.3483/trigonometri.v1i2.1828>
- Okpatrioka Okpatrioka. (2023). Research And Development (R&D) Penelitian Yang Inovatif Dalam Pendidikan. Dharma Acariya Nusantara: Jurnal Pendidikan, Bahasa Dan Budaya, 1(1), 86–100. <https://doi.org/10.47861/jdan.v1i1.154>

- Putri, R. A., Wibowo, S., & Hartanto, B. (2023). Validitas dan Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Permainan Ular Tangga pada Mata Pelajaran IPA di Sekolah Dasar. *Jurnal Inovasi Pendidikan Dasar*, 4(2), 78-92. <https://doi.org/10.26737/jipd.v4i2.2345>
- Rahman, A., Kusuma, D., & Widodo, S. (2022). Pembelajaran Aktif Berbasis Permainan: Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan dan Pengajaran*, 9(1), 23-35. <https://doi.org/10.33394/jpp.v9i1.4567>
- Saputro, B. E. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran yang Praktis dan Efektif: Kajian Teoritis dan Praktis. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 7(3), 156-169. <https://doi.org/10.31004/jtp.v7i3.1234>
- Sari, R. A., Pratiwi, C. P., & Rulviana, V. (2024). Persepsi Siswa Kelas IV Terhadap Pengembangan Media Pembelajaran Ular Tangga Berbasis Digital pada Mata Pelajaran Bahasa Indonesia. *Prosiding Konferensi Ilmiah Dasar*, 5, 311-318. : <http://prosiding.unipma.ac.id/index.php/KID>
- Septiana, A. N., & Winangun, I. M. A. (2023). Analisis Kritis Materi IPS dalam Pembelajaran IPAS Kurikulum Merdeka di Sekolah Dasar. *Widyaguna: Jurnal Ilmiah Pendidikan Guru Sekolah Dasar*, 1(1), 43-5. <http://jurnal.stahnmpukuturan.ac.id/index.php/pgsd/index>
- Muhammad Subhan, DwiNovri Asmara, & Ice Yurlinda. (2024). PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ULAR TANGGA MATA PELAJARAN IPAS SISWA KELAS IV SDN 01 KOTO BARU . *Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang*, 10(3), 269 - 276. <https://doi.org/10.36989/didaktik.v10i3.4176>
- Sugih, S. N., Maula, L. H., & Nurmeta, I. K. (2023). Implementasi Kurikulum Merdeka dalam Pembelajaran IPAS di Sekolah Dasar . *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata* , 4(2), 599-603. <https://doi.org/10.51494/jpdf.v4i2.952>
- Sugiyono. (2020). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Bandung: Alfabeta.
- Wulandari, R., Pratama, H., & Sanjaya, D. R. (2024). Efektivitas Media Pembelajaran Berbasis Permainan dalam Meningkatkan Keterlibatan Siswa di Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Nusantara*, 9(1), 67-82. <https://doi.org/10.29407/jpdn.v9i1.18926>