

**Pengembangan Media Ular Tangga Berbasis QR Code Materi Sumber
Daya Alam**

Illa Estiana¹, Aldila Wanda Nugraha²

^{1,2}Universitas Bhinneka PGRI

illaestyana@gmail.com¹, aldilanugraha89@gmail.com²

ABSTRACT

The research was based on the use of textbook materials and assigning tasks in accordance with the textbook, which made the class less active and boring. This QR Code Snake and Ladder-based learning media aims to teach activities and the use of media while playing in IPAS lessons about natural resources. This research used the ADDIE research model, which consists of Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation. The research results show that the media validation is 95.45% and the material validation is 96.25%, which is categorized as highly valid. The practicality of the media, based on teacher questionnaires, is 97.05% and student responses are 97.07%, which is categorized as highly practical. The research results indicate that the QR code-based snake and ladder media is highly valid and practical for use in natural resource learning in fifth grade.

Keywords: learning media, QR Code-based snakes and ladders, natural resources

ABSTRAK

Penelitian ini didasari oleh penggunaan materi buku teks dan tugas-tugas yang berbasis pada buku teks tersebut, sehingga mengakibatkan kelas menjadi kurang aktif dan membosankan. Media pembelajaran Ular Tangga berbasis QR Code ini bertujuan untuk mengajarkan aktivitas dan penggunaan media sambil bermain dalam pembelajaran IPA tentang sumber daya alam. Penelitian ini menggunakan model penelitian ADDIE yang terdiri dari Analisis, Desain, Pengembangan, Implementasi, dan Evaluasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media memiliki validitas sebesar 95,45% dan validitas materi sebesar 96,25% yang dikategorikan sangat valid. Kepraktisan media berdasarkan angket guru sebesar 97,05% dan respon siswa sebesar 97,07% yang dikategorikan sangat praktis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa media Ular Tangga berbasis QR Code sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran sumber daya alam di kelas V.

Kata Kunci: media pembelajaran, ular tangga berbasis QR Code, sumber daya alam

PENDAHULUAN

Peran Guru memiliki peran penting dalam seluruh proses pembelajaran anak didiknya (Fatmah, 2018). Media pembelajaran adalah bagian penting dari proses pembelajaran karena dapat membantu guru menyampaikan materi kepada peserta didik (Wulandari *et al.*, 2023). Media pembelajaran menjadi cara alternatif untuk menyampaikan materi karena menampilkan benda nyata selama proses pembelajaran, yang membuat peserta didik lebih mudah memahami materi secara langsung. Memiliki kesempatan untuk melihat benda-benda nyata atau digital yang menarik menjadikan pembelajaran lebih mudah (Salsabila *et al.*, 2020).

Permainan ular tangga adalah alat pembelajaran yang dimodifikasi dari permainan tradisional untuk memenuhi kebutuhan peserta didik dan menyampaikan

tujuan pembelajaran. Afandi (2015) menyatakan bahwa media pembelajaran ular tangga dapat meningkatkan hasil belajar dan mempengaruhi pemahaman peserta didik. Ini dapat digunakan untuk mengajar berbagai hal, seperti mengajar materi sumber daya alam di IPAS, di mana peserta didik dapat bermain sambil belajar. Novita & Sundari (2020) menunjukkan bahwa Media digital ular tangga meningkatkan hasil belajar peserta didik dan mengubah aktivitas mereka selama pembelajaran. Dengan kata lain, pembelajaran dengan media ini dapat menjadi lebih aktif.

Menurut temuan yang dilakukan di SDN 2 Tiudan, guru menggunakan media pembelajaran selama proses pembelajaran IPAS. Namun, penggunaan media tersebut masih terbatas. Peserta didik merasa jenuh dan kesulitan memahami materi, terutama sumber daya alam, karena keterbatasan media pembelajaran tersebut. Permainan membantu peserta didik belajar. Mengembangkan media pembelajaran Ular Tangga dengan penambahan kode QR adalah upaya untuk membuat proses belajar peserta didik lebih interaktif. Ini memungkinkan peserta didik belajar dengan lebih menyenangkan, memungkinkan mereka bermain secara bersamaan, dan membantu memperkuat konsep materi yang telah mereka pelajari. Kode QR digunakan untuk menerjemahkan (Vawanda & Zainil, 2020).

Mengintegrasikan teknologi ke dalam permainan klasik seperti ular tangga dapat digunakan untuk menghubungkan peserta didik dengan materi tambahan hanya dengan memindai. *Ular* tangga berbasis *QR Code* dibuat sedemikian rupa terkait materi sumber daya alam yang dapat dihubungkan dengan kehidupan nyata bertujuan untuk menambah pemahaman peserta didik. Diharapkan permainan ular tangga berbasis *QR Code* dapat membuat pendidikan menyenangkan dan mendorong peserta didik untuk belajar secara aktif tentang materi sumber daya alam.

METODE PENELITIAN

Menggunakan penelitian dan pengembangan (R&D) menggunakan model ADDIE (Pandulu & Puspasari, 2022). Mode penelitian ini digunakan untuk menghasilkan suatu produk tersebut (Yuliani & Banjarnahor, 2021). Subjek uji coba penelitian ini adalah peserta didik kelas V SD Negeri 2 Tiudan dengan jumlah 20 peserta didik, dilakukan sebanyak 2 kali. Metode pengumpulan data yang termasuk observasi, dokumentasi, dan angket. Teknik analisis data digunakan untuk mengevaluasi tingkat validitas dan kepraktisan produk dengan skor penilaian pada Tabel 1 dan pengkategorian pada Tabel 2 melalui penggunaan persamaan 1.

$$\text{Presentase} = \frac{\text{skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\% \quad (1)$$

Tabel 1. Skor Penilaian

Kriteria Penilaian	Skor
Sangat sesuai	4
Sesuai	3
Kurang sesuai	2
Tidak sesuai	1

Diadaptasi dari Rahmatullah & Rosiyanti (2023)

Tabel 2. Kategori Kevalidan dan Kepraktisan

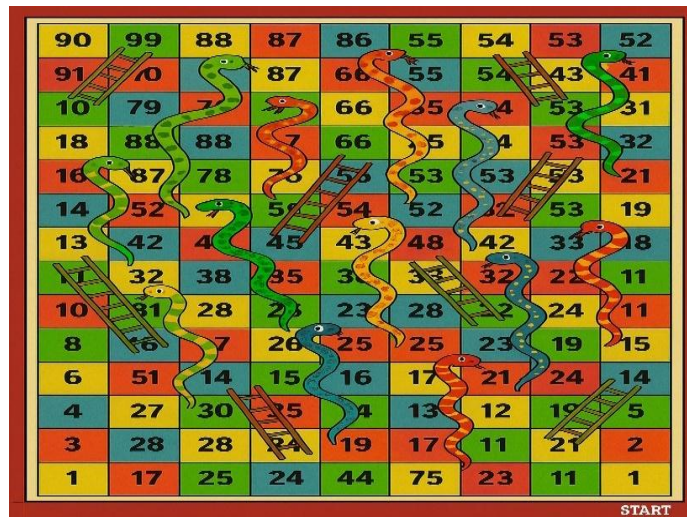
Rata-Rata	Kategori Kevalidan	Kategori Kepraktisan
84% - 100%	Sangat valid dan dapat digunakan	Sangat praktis dan dapat digunakan
71% - 83%	Valid, digunakan dengan revisi kecil	Praktis, digunakan dengan revisi kecil
51% - 70%	Kurang valid, perlu revisi besar	Kurang praktis, perlu revisi besar
0,00% - 50%	Tidak valid, tidak dapat digunakan	Tidak praktis, tidak dapat digunakan

Diadaptasi dari Rahmatullah & Rosiyanti (2023)

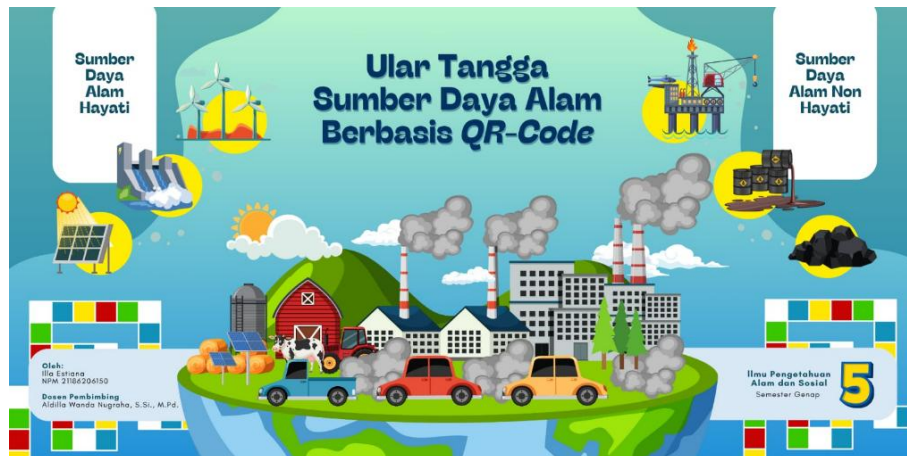
HASIL DAN PEMBAHASAN

Media ular tangga yang berbasis *QR Code* dibuat sesuai dengan tahap ADDIE. Pada tahap analisis mencakup aspek kurikulum, karakteristik peserta didik, kondisi pembelajaran di kelas, serta kebutuhan terhadap media pembelajaran. Sekolah menerapkan Kurikulum Merdeka, namun dalam implementasinya masih mengacu pada buku tematik sebagai sumber utama pembelajaran. Berdasarkan observasi, penggunaan media pembelajaran, masih terbatas pada media konvensional seperti papan tulis dan gambar. Peserta didik menunjukkan antusiasme yang tinggi saat pembelajaran berlangsung, terutama saat pembelajaran dikaitkan dengan aktivitas permainan atau visualisasi. Peserta didik sangat menyukai media berbasis teknologi, seperti penggunaan perangkat atau kode QR yang biasa mereka temui dalam kehidupan sehari-hari.

Media yang dikembangkan merupakan modifikasi dari permainan tradisional ular tangga yang dipadukan dengan teknologi *QR Code*, serta disisipkan konten edukatif yang berfokus pada materi Sumber Daya Alam (SDA). Ular Tangga berbasis *QR Code* dibuat menggunakan karton tebal dan merancang tampilan visual menggunakan aplikasi *Canva*. Media ini dilengkapi dengan petunjuk penggunaan peserta didik, dan kartu *QR Code* berisi soal, tantangan, maupun pertanyaan umum. Pembuatan media ular tangga berbasis *QR Code* dimulai dari pembuatan cover, macam-macam kartu dan petunjuk penggunaan. Cover terdiri dari bagian depan, belakang, sisi samping, bawah dan dalam. Kartu *QR Code* meliputi 4 warna, biru, merah, hijau dan kuning. Petunjuk penggunaan meliputi tata cara bermain/menggunakan media tersebut.



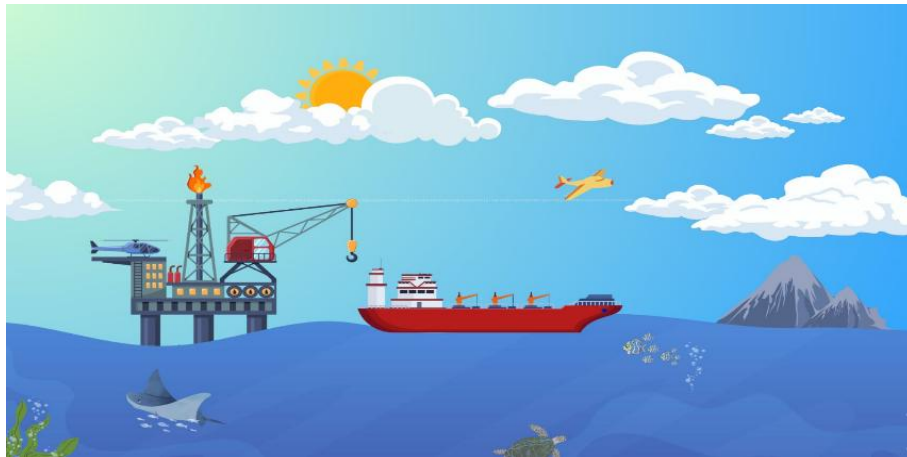
Gambar 1. Papan permainan ular tangga berbasis QR Code



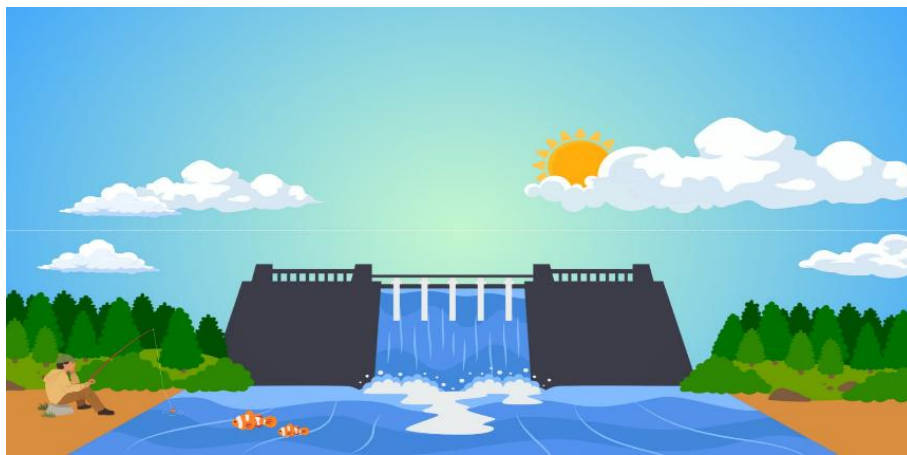
Gambar 2. Cover depan kotak ular tangga berbasis QR Code



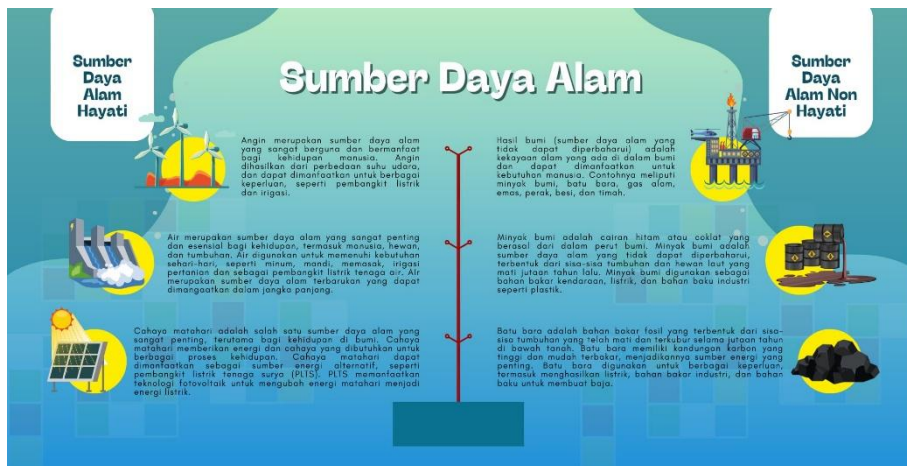
Gambar 3. Cover depan belakang kotak ular tangga berbasis QR Code



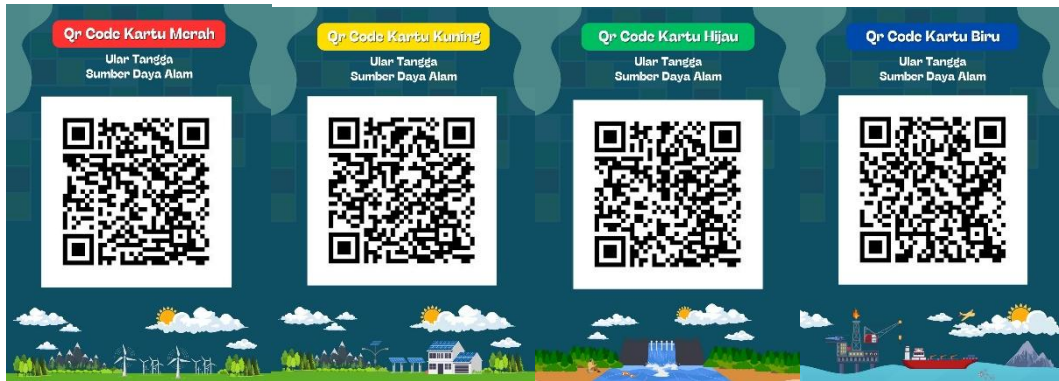
Gambar 4. Bagian sisi samping kanan kotak ular tangga berbasis QR Code



Gambar 5. Bagian sisi samping kanan kotak ular tangga berbasis QR Code



Gambar 6. Bawah kotak ular tangga berbasis QR Code



Gambar 7. Kartu QR Code



Gambar 8. Kartu pertanyaan QR Code berdasarkan warna

Kartu Petunjuk

Ular Tangga Sumber Daya Alam Berbasis QR Code

Petunjuk Umum

- Buatlah 4 kelompok heterogen dengan jumlah anggota 4-5 peserta didik
- Cek kelengkapan media: papan ular tangga, dadu, pion dan kartu warna berisi QR Code

Persiapan Alat dan Bahan:

- Papan Ular Tangga: Berisi petak berwarna (merah, hijau, biru, kuning) secara acak.
- Dadu: Untuk menentukan langkah tiap kelompok.
- Pion: Setiap kelompok mendapat 1 pion.
- Kartu QR Code: Terdiri dari 4 jenis sesuai warna:
 - Merah: Soal (tidak boleh dibantu anggota kelompok)
 - Hijau: Soal (boleh dibantu anggota kelompok)
 - Biru: Pertanyaan umum (pengetahuan tambahan)
 - Kuning: Tantangan (berbasis aktivitas atau praktik)

Aturan Permainan

- Setiap kelompok bergiliran melempar dadu dan menggerakkan pion sesuai angka yang didapat.
- Warna petak tempat pion berhenti menentukan jenis soal:
 - Merah: Peserta didik yang melempar dadu menjawab soal dari kartu merah (scan QR code merah). Tidak boleh dibantu oleh anggota kelompoknya.
 - Hijau: Peserta didik mengambil soal dari kartu hijau (scan QR code hijau). Boleh berdiskusi dengan kelompok.
 - Biru: Ambil soal dari kartu biru (scan QR code biru). Pertanyaan umum, tidak mengengaruhi skor, tapi memberi bonus poin jika dijawab benar.
 - Kuning: Ambil tantangan dari kartu kuning (scan QR code kuning). Berisi aktivitas kecil seperti menyanyi dll.
- Setiap soal/tantangan memiliki skor tertentu. Jawaban benar mendapat poin, salah tidak mendapat poin.
- Tantangan yang berhasil mendapat poin tambahan. Jika gagal, tidak ada pengurangan poin.
- Permainan berakhir jika salah satu kelompok mencapai kotak terakhir atau waktu habis.
- Kelompok dengan poin tertinggi dinyatakan sebagai pemenang.

Skor Penilaian (Tambahan)

- Soal Merah : 10 poin
- Soal Hijau : 10 poin
- Soal Biru (umum): 5 poin (bonus)
- Tantangan Kuning: 5 poin

Catatan Guru

- Pastikan semua QR Code dapat diakses menggunakan perangkat seperti Handphone atau tablet.
- Guru berperan sebagai fasilitator dan juri penilaian.
- Bisa disediakan timer untuk menjawab setiap soal/tantangan

Gambar 9. Kartu petunjuk

Media yang telah dirancang kemudian divalidasi untuk dievaluasi oleh ahli media dan ahli materi. Data dari proses validasi dianalisis untuk menentukan seberapa valid media pembelajaran tersebut. Tabel 3 menunjukkan rekapitulasi hasil validasi.

Tabel 3. Rekapitulasi Hasil Validasi

Validasi	Validator 1	Validator 2	Kategori
Ahli Media	95 %	92,5 %	Sangat valid
Ahli Materi	90%	95%	Sangat valid

Media yang telah ditunjukkan oleh para validator sebagai sangat valid dapat digunakan untuk uji coba pada tahap implementasi. Hasil uji coba media disajikan pada Tabel 4 dan diperoleh dari angket respons peserta didik.

Tabel 4. Hasil Kepraktisan

Respon	Presentase	Kategori
Peserta didik	95,36%	Sangat praktis
Guru	96,66%	Sangat Praktis



Gambar 10. Uji coba pada tahap implementasi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa peserta didik kelas V di SD Negeri 2 Tiudan menggunakan media pembelajaran ular tangga yang berbasis *QR Code* dan berfokus pada materi yang berasal dari alam. Media ini dirancang untuk menjadikan pelajaran lebih menarik dan interaktif. Pengembangan dilakukan menggunakan model ADDIE, yang mencakup tahapan analisis (analysis), perancangan (design), serta dilengkapi dengan tahap evaluasi untuk memastikan media yang dihasilkan memiliki kualitas yang valid dan sesuai kebutuhan pembelajaran. Setiap langkah dilakukan secara teratur dan menerima umpan balik bermanfaat dari berbagai sumber yang berpengalaman. Media ular tangga berbasis *QR Code* terbukti berhasil memenuhi standar kelayakan isi, daya tarik visual, tingkat interaktivitas, dan

relevansi dengan karakteristik peserta didik. Pada tahap analisis, masalahnya adalah meskipun guru telah menggunakan media pembelajaran, jumlah media yang digunakan masih terbatas. Oleh karena itu, pengembangan media pembelajaran baru diperlukan untuk meningkatkan keinginan peserta didik untuk belajar dan berinteraksi secara langsung (Sari et al., 2023).

Pilihan bahan yang digunakan, perancangan tampilan media, pemilihan ilustrasi dan warna yang tepat, dan penyusunan materi pembelajaran adalah semua tugas perancang media pembelajaran yang akan dikembangkan. Produk yang dikembangkan adalah media *Ular Tangga berbasis QR Code* dengan topik sumber daya alam. Desain media ini dibuat menggunakan aplikasi Canva, dan diarahkan secara khusus untuk mendukung pembelajaran mata pelajaran IPAS pada tema sumber daya alam. Tahap pembuatan media *Ular Tangga berbasis QR Code* dimulai dengan menyusun komponen utama yang terdiri dari petak ular tangga, dadu, kartu *QR Code* & kartu petunjuk, pion, serta cover dan tempat box untuk menyimpan ular tangga tersebut.

Dalam proses validasi, desain produk divalidasi oleh ahli materi dan media, dan angket validasi diberikan kepada para ahli untuk menilai kualitas produk. Hasil validasi desain media yang dilakukan oleh validator 1 bapak APS, M.Pd. dan validator II ibu LSA, M.Pd. menunjukkan presentase kevalidan sebesar 93,75 persen dan berada di kategori sangat valid. Saran dari validator II mengubah warna cover yang awalnya hijau menjadi biru yang terang. Tujuan dari validasi ini adalah untuk mengidentifikasi aspek-aspek yang menjadi kelebihan maupun kekurangan dari media, sehingga peneliti dapat melakukan revisi yang diperlukan guna menyempurnakan produk agar layak dan tepat digunakan dalam kegiatan pembelajaran. Menurut (Akbar & Tunny, 2025) validasi media pembelajaran merupakan langkah penting dalam proses pengembangan, karena berfungsi sebagai bentuk uji kualitas yang memastikan bahwa media yang dikembangkan sesuai dengan kebutuhan pembelajaran. Dengan melakukan validasi, peneliti dapat menentukan apakah media tersebut sudah memenuhi standar yang ditetapkan atau masih memerlukan perbaikan lanjutan sebelum diimplementasikan di kelas. Tahap validasi materi bertujuan untuk menilai kevalidan media *Ular Tangga berbasis QR Code* dari segi isi materi yang disajikan. Hasil validasi materi oleh validator 1 Bapak APS, M.Pd. dan validator II Ibu LSA, M.Pd. menunjukkan presentase kevalidan sebesar 92,5 % dan termasuk dalam kategori sangat valid. Media dapat menggunakan materi yang valid untuk mengajar.

Menurut survei yang dilakukan oleh guru dan peserta didik, metode pembelajaran ular tangga berbasis *QR Code* efektif. Karena mampu menyajikan materi secara visual dan interaktif, media ini dianggap relevan dan tepat untuk digunakan dalam pembelajaran. Penyajian ini membantu peserta didik memahami konsep abstrak seperti materi sumber daya alam dengan cara yang lebih konkret dan menyenangkan. Visualisasi materi melalui permainan edukatif dapat meningkatkan atensi peserta didik dan mempermudah mereka dalam menghubungkan konsep dengan pengalaman nyata. Sejalan dengan pendapat (Sembiring & Rasyid, 2024) yang menyatakan bahwa media pembelajaran visual-interaktif dapat membantu peserta didik memahami teks yang sulit dipahami.

Selain itu, karena dapat diterapkan dalam berbagai situasi kelas, baik dalam pembelajaran kelompok maupun individual, media ini sangat fleksibel. Fleksibilitas ini memungkinkan guru untuk menyesuaikan penggunaan media dengan kondisi kelas yang beragam tanpa mengurangi efektivitas pembelajaran. Menurut (Shalikhah, 2016), media yang dirancang dengan mempertimbangkan karakteristik peserta didik dan lingkungan belajar akan lebih mudah digunakan dan memberikan hasil belajar yang lebih baik. Kepraktisan media ular tangga berbasis *QR Code* pada materi sumber daya alam melalui angket respon peserta didik sejumlah 20 anak. Hasil angket menunjukkan nilai dengan presentase sebesar 95,36% yang termasuk dalam kategori sangat praktis. Dalam pembelajaran materi sistem pencernaan manusia, penggunaan media ular tangga berbasis *QR Code* membantu peserta didik belajar. Media ini tidak hanya meningkatkan pemahaman peserta didik tentang konsep abstrak, tetapi juga meningkatkan keinginan mereka untuk belajar dan mendorong mereka untuk berpartisipasi dalam kegiatan pembelajaran. Metode pembelajaran yang menggunakan permainan edukatif seperti ini dapat membuat kelas lebih menyenangkan dan interaktif. Ini memungkinkan peserta didik untuk lebih terlibat secara aktif dalam proses belajar. Ini sejalan dengan perspektif (Jayanti et al., 2025) yang menyatakan bahwa media pembelajaran yang dirancang secara kontekstual dan menarik dapat meningkatkan minat dan partisipasi peserta didik.

Sebelum diterapkannya media ular tangga berbasis *QR Code*, peserta didik tampak kurang tertarik mengikuti pelajaran. Mereka cenderung pasif, mudah merasa bosan, dan kesulitan memahami materi karena penyajiannya dilakukan secara monoton. Setelah media tersebut digunakan, terjadi peningkatan keaktifan peserta didik di kelas; mereka lebih terlibat, sering mengajukan pertanyaan, berdiskusi, serta menunjukkan antusiasme dalam mengikuti proses pembelajaran. Media interaktif dapat membuat belajar lebih menarik dan memudahkan pemahaman konsep abstrak (Shalikhah, 2016). Hasil penelitian menunjukkan bahwa media ular tangga berbasis *QR Code* dapat digunakan untuk pendidikan dan dapat diterapkan di kelas. Ini meningkatkan keunggulan media ini. Media ini memiliki kemampuan untuk menyampaikan informasi secara menarik dan interaktif, menjadikannya lebih mudah bagi peserta didik untuk memahami konsep. Selain itu, formatnya yang sederhana namun inovatif membuatnya lebih mudah bagi guru untuk menggunakannya dalam berbagai kondisi pembelajaran (Tri Wulandari & Adam Mudinillah, 2022).

KESIMPULAN

Tahapan model ADDIE digunakan untuk mengembangkan media pembelajaran Ular Tangga berbasis QR code untuk peserta didik kelas V SD. Validasi ahli media memperoleh skor sebesar 93,75%, sementara validasi ahli materi memperoleh skor sebesar 92,5%, sehingga kategori ini sangat valid. Hasil angket guru menunjukkan bahwa media memperoleh persentase kepraktisan 96,66%, dan respon peserta didik mencapai 95,36%, sehingga kategori ini sangat praktis.

DAFTAR PUSTAKA

- Afandi, R. (2015). Pengembangan Media Pembelajaran Permainan Ular Tangga untuk Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta didik dan Hasil Belajar IPS di Sekolah Dasar. *JINoP (Jurnal Inovasi Pembelajaran)*, 1(1), 77. <https://doi.org/10.22219/jinop.v1i1.2450>
- Akbar, S. S. A., & Tunny, C. A. (2025). Pengembangan Media Kincir Angin Berbasis Baterai sebagai Alat Peraga Pembelajaran Energi dan Perubahannya. *Hikamatzul Journal of Multidisciplinary*, 2(1).
- Fatmah, N. (2018). *Pembentukan Karakter Dalam Pendidikan*. 29, 369-387.
- Indriyani, L. (2019). Pemanfaatan Media Pembelajaran Dalam Proses Belajar Untuk. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan*, 2(1), 19.
- Istiqomah, A. L., Angelica Maydiana Simbolon., & Luthfiadi, N. A. (2024). Pengembangan Media Ajar Bahasa Dan Sastra Indonesia Berbasis Audiovisual. *Jurnal Hasil Penelitian Dan Pengembangan (JHPP)*, 2(3), 101-109. <https://doi.org/10.61116/jhpp.v2i3.373>
- Jayanti, A. D., Fransiska, D., & Isnaini, U. (2025). Pengembangan Media Lapbook Untuk Meningkatkan Partisipasi Peserta didik Pada Materi Pancasila Menulis. *Jurnal Penelitian Nusantara*, 1(2023), 480-487.
- Novita, L., & Sundari, F. S. (2020). Peningkatan Hasil Belajar Peserta didik Menggunakan Media Game Ular Tangga Digital. *Jurnal Basicedu*, 4(3), 716-724. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v4i3.428>
- Pandulu, R. I. S., & Puspasari, D. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Interaktif E-Mod pada Materi Khalayak dan Etika Profesi Humas di SMKN 2 Kediri. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 6(2), 15291-15304.
- Rahmatullah, N. A., & Rosiyanti, H. (2023). Pengembangan Media Pembelajaran Adobe Animate pada Materi Segitiga dan Segiempat Sekolah Menengah Pertama Pasca Pandemi. *FIBONACCI: Jurnal Pendidikan Matematika Dan Matematika*, 9(2), 243. <https://doi.org/10.24853/fbc.9.2.243-251>
- Riniwanti, R., Nursalam, N., & Arifin, J. (2024). Pengembangan Media Audio Visual Interaktif Berbasis Kinemaster dalam Pembelajaran IPS pada Peserta Didik Kelas V UPTD SDN 14 Samanggi Kabupaten Maros. *Jurnal Pendidikan Dan Pembelajaran Indonesia (JPPI)*, 4(1), 263-277. <https://doi.org/10.53299/jppi.v4i1.477>
- Rohima, N. (2023). Penggunaan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Keterampilan Belajar pada Peserta didik. *Publikasi Pembelajaran*, 1(1), 1-12.
- Salsabila, U. H., Habiba, I. S., Amanah, I. L., Istiqomah, N. A., & Difany, S. (2020). Pemanfaatan Aplikasi Quizizz sebagai Media Pembelajaran Di Tengah Pandemi pada Peserta didik SMA. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 4(2), 163-172. <https://doi.org/10.22437/jiituj.v4i2.11605>
- Sari, Y., Ansya, Y. A., Alfianita, A., & Putri, P. A. (2023). Studi literatur: Upaya dan Strategi Meningkatkan Motivasi Belajar Peserta Didik Kelas V Sekolah Dasar dalam Pembelajaran Bahasa dan Sastra Indonesia. *JGK (Jurnal Guru Kita)*, 8(1), 9-26.
- Sembiring, D., & Rasyid, S. (2024). *Teori dan Praktik : Implementasi Bahan Ajar Visual*

Dalam Berbagai Metode Pembelajaran. 1-115.

Shalikhah, N. D. (2016). Pemanfaatan Aplikasi Lestora Inspire sebagai Media Pembelajaran Interaktif. *Pemanfaatan Aplikasi Lectora Inspire sebagai Media Pembelajaran Interaktif*, XI(1), 101-115.

Vawanda, E. J., & Zainil, M. (2020). Pengembangan Media Pembelajaran Matematika berbasis QR Code untuk Kemampuan Berpikir Geometris Peserta didik Kelas IV SD. *E-Jurnal Inovasi Pembelajaran SD*, 8 (7), 124-130.

Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. (2023). Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936. <https://doi.org/10.31004/joe.v5i2.1074>

Wulandari, Tri., & Adam Mudinillah. (2022). Efektivitas Penggunaan Aplikasi CANVA sebagai Media Pembelajaran IPA MI/SD. *Jurnal Riset Madrasah Ibtidaiyah (JURMIA)*, 2(1), 102-118. <https://doi.org/10.32665/jurmia.v2i1.245>

Yuliani, W., & Banjarnahor, N. (2021). Metode Penelitian Pengembangan (RnD) dalam Bimbingan dan Konseling. *Quanta: Jurnal Kajian Bimbingan Dan Konseling Dalam Pendidikan*, 5(3), 111-118.