Didaktik : Jurnal Ilmiah PGSD STKIP Subang,
ISSN Cetak : 2477-5673 ISSN Online : 2614-722X
Volume 10 Nomor 02, Juni 2024

DESAIN MULTIMEDIA INTERAKTIF BERBANTUAN LINKTREE PADA MATERI EKOSISTEM UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR KRITIS SISWA SEKOLAH DASAR

Imron Rosyadi[1], Sri Haryani[2], Sri Wardani[3], Wahyu Lestari[4], Noening Andrijati[5]
[1]Mahasiswa Pendidikan Dasar Sekolah Pascasarjana UNNES, Semarang
[2,3]Pendidikan Kimia, Fakultas Matematika dan IPA UNNES, Semarang
[4]Pendidikan Seni Drama, Tari, dan Musik, Fakultas Bahasa dan Seni UNNES, Semarang
[5]Pendidikan Guru Sekolah Dasar, Fakultas Ilmu Pendidikan dan Psikologi UNNES, Semarang
[1]imronrosyadi75@students.unnes.ac.id

ABSTRACT

Elementary school children receive instruction in the field of science. When it comes to education, this particular subject matter is primarily conveyed through lectures, and students are instructed to commit the information to memory. Consequently, pupils often adopt a passive attitude and become easily bored if the teacher fails to provide any variations. Critical thinking skills refer to the cognitive abilities possessed by students in the 21st century to effectively address questions related to the reasons and methods behind certain phenomena. These skills enable students to arrive at logical conclusions based on principles and concepts. Practically, students exhibit reduced engagement in responding to inquiries and encounter challenges when articulating issues pertaining to science. In order to fully develop students' critical thinking abilities, particularly in the context of problem-solving in Science Literacy, there is still need for improvement. Hence, the incorporation of interactive multimedia learning aids is essential to facilitate the process of acquiring knowledge. Interactive multimedia refers to a cutting-edge educational tool designed to enhance critical thinking skills through teaching materials, assessment, and evaluation. One example of such interactive multimedia is Linktree, which is specifically designed to captivate students' attention and facilitate focused learning in the classroom.

***Keyword** : Linktree, Critical Thinking Ability, Science Literacy.*

ABSTRAK

Anak-anak sekolah dasar menerima pengajaran di bidang sains. Dalam hal pendidikan, materi pelajaran khusus ini terutama disampaikan melalui ceramah, dan siswa diinstruksikan untuk mengingat informasi tersebut. Akibatnya, siswa sering kali bersikap pasif dan mudah bosan jika guru tidak memberikan variasi apa pun. Keterampilan berpikir kritis mengacu pada kemampuan kognitif yang dimiliki siswa pada abad ke-21 untuk secara efektif menjawab pertanyaan terkait alasan dan metode di balik fenomena tertentu. Keterampilan ini memungkinkan siswa untuk sampai pada kesimpulan logis berdasarkan prinsip dan konsep. Praktisnya, siswa menunjukkan berkurangnya keterlibatan dalam menanggapi pertanyaan dan menghadapi tantangan ketika mengartikulasikan isu-isu yang berkaitan dengan sains. Untuk mengembangkan kemampuan berpikir kritis siswa secara utuh,

khususnya dalam konteks pemecahan masalah pada Literasi Sains, masih perlu adanya peningkatan. Oleh karena itu, penggabungan alat bantu pembelajaran multimedia interaktif sangat penting untuk memfasilitasi proses perolehan pengetahuan. Multimedia interaktif mengacu pada alat pendidikan mutakhir yang dirancang untuk meningkatkan keterampilan berpikir kritis melalui bahan ajar, penilaian, dan evaluasi. Salah satu contoh multimedia interaktif tersebut adalah Linktree yang dirancang khusus untuk menarik perhatian siswa dan memfasilitasi pembelajaran terfokus di kelas.

Kata kunci: *Linktree*, Kemampuan Berpikir Kritis, Literasi Sains

A. Pendahuluan

Bidang pendidikan mengalami perubahan yang substansial dan cepat sebagai akibat dari dampak globalisasi yang terus dan semakin besar. Penggabungan teknologi dalam proses pendidikan telah banyak mengubah cara pandang, sehingga pendidikan dapat berfungsi sebagai jalan menuju terwujudnya bangsa yang adil, mandiri, dan sejahtera bagi penduduknya. Sistem sekolah di Indonesia kini sedang menjalani modifikasi kurikulum untuk memaksimalkan pencapaian tujuan pendidikan. Pendidikan mempunyai fungsi vital dalam menentukan kualitas sumber daya manusia dan mendorong kemajuan suatu bangsa (Rahayu et al., 2022). Literasi sains adalah kemampuan untuk secara efektif menerapkan keterampilan seseorang dalam mengidentifikasi, menjelaskan, membuat, dan menarik kesimpulan dari pengamatan dan informasi ilmiah untuk memecahkan masalah yang berkaitan dengan sains (Ummu Aiman et al., 2020; Azimi et al., 2017). Komponen penting dari literasi sains adalah penerapan mentalitas ilmiah, yang mencakup pemahaman teori dan penerapan praktisnya (Samsu dkk., 2020; Yusnia, 2019; Zulfa & Haryanto, 2021). Mengembangkan literasi sains pada siswa usia dini merupakan hal yang penting dan harus diprioritaskan. Siswa yang melek ilmiah memiliki kapasitas untuk menarik kesimpulan dan mengambil keputusan yang tepat terkait dengan isu-isu ilmiah (Agustina et al., 2020; Asyhari & Putri, 2017). Siswa memupuk kemampuan berpartisipasi dalam berpikir kritis, logis, dan inovatif di beberapa bidang keilmuan (U. Aiman & Ahmad, 2020; Saadah & Isnaeni, 2020).

Oleh karena itu, sangat penting untuk mendorong inovasi guna meningkatkan pemahaman dan implementasi praktis pendidikan ilmu pengetahuan alam di sekolah dasar.

Hal ini dapat dilakukan dengan menganalisis model, pendekatan, metode, taktik, dan materi pendidikan yang berfokus pada sains yang dirancang khusus untuk anak-anak di sekolah dasar.

Sains adalah upaya metodis yang dilakukan manusia untuk memahami alam semesta melalui pengamatan yang cermat dan penggunaan penalaran logis untuk mencapai kesimpulan. (Fajriani, 2019). Teknologi yaitu media E-Learning menawarkan metode untuk memahami fenomena yang berhubungan dengan kosmos. *E-Learning* adalah penggunaan perangkat elektronik, seperti telepon, audio, video, atau komputer, untuk tujuan tertentu memperoleh pengetahuan (Darmawan, 2016). Pendidik modern bertindak sebagai fasilitator di dalam kelas, menggunakan beberapa bentuk media *E-Learning*, seperti *E-Learning* berbasis Linktree, untuk menyediakan konten pembelajaran.

Kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi yang pesat dan eksponensial membawa dampak yang besar pada beberapa bidang kehidupan, termasuk dalam bidang pendidikan. Media pembelajaran berbasis teknologi merupakan elemen penting dalam kegiatan pendidikan yang meningkatkan keterlibatan siswa dalam memahami materi pelajaran dengan menggunakan media nyata. Dwijayani (2019) mengusulkan bahwa media pembelajaran berfungsi sebagai instrumen bermanfaat yang secara efektif dapat mendukung pendidik dalam upaya pendidikan mereka. Menurut Nurseto (2012), media dikatakan mempunyai kapasitas untuk meningkatkan minat dan gairah siswa, serta mendorong dan menginspirasi keterlibatan mereka dalam kegiatan pendidikan.

Media pendidikan mengacu pada alat yang digunakan untuk meningkatkan komunikasi informasi dalam kegiatan pendidikan. Menurut Armansyah dkk. (2019), media pembelajaran digunakan untuk memperjelas transmisi informasi dengan tujuan meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa. Pembelajaran aktif bagi siswa memerlukan tindakan membangun pengetahuan dengan menggabungkan pengalaman pribadi dan menghubungkannya dengan konsep-konsep abstrak melalui

kontemplasi individu. Studi PISA 2018 menekankan bahwa berpikir kritis adalah kebutuhan kemampuan penting untuk pendidikan sains (O.E.C.D, 2018). Keterampilan berpikir kritis berkaitan dengan kapasitas individu untuk memahami suatu tujuan tertentu dengan tujuan mencapai hasil konkrit yang dapat dilaksanakan (Christina & Kristin, 2016). Pengukuran kemampuan ini didasarkan pada tingkah laku yang dapat diamati yang ditampilkan oleh seseorang selama melakukan aktivitas kognitif.

Instruktur lebih menyukai penggunaan multimedia interaktif berbasis Linktree untuk pembelajaran jarak jauh karena dapat mengkomunikasikan informasi atau pesan secara efisien kepada siswa. Multimedia interaktif menawarkan suasana unik yang membuat siswa tidak merasa bosan. Menurut Muttaqin (2020), multimedia interaktif merupakan alat pendidikan yang membantu transmisi pengetahuan. Guru dapat menggunakan platform ini untuk menyampaikan materi secara efisien, sekaligus memotivasi siswa untuk secara aktif menggunakan kecerdasan dan kreativitas mereka. Menggunakan multimedia interaktif dalam pendidikan meningkatkan kemanjuran dan efisiensi proses pembelajaran.

Penggabungan Linktree dalam pengembangan multimedia interaktif berupaya untuk meningkatkan kapasitas berpikir kritis siswa pada ranah materi Literasi Sains. Yang menjadi permasalahan saat ini adalah pembuatan multimedia interaktif menggunakan Linktree untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis siswa sekolah dasar pada materi ekologi kelas V.

PEMBAHASAN

Analisis pengembangan media

Tahap awal artikel ini adalah menghasilkan konten multimedia interaktif menggunakan Linktree. Hal ini melibatkan pengumpulan data dari guru dan siswa dengan mengamati proses pembelajaran, melaksanakan rencana, dan mengidentifikasi variabel-variabel yang menimbulkan masalah dan memerlukan pembuatan media. Berdasarkan hasil observasi dan perbincangan dengan pengajar kelas V terlihat proses pembelajaran kurang bergairah dan kurang memikat siswa. Alasan utama terjadinya hal ini adalah ketergantungan guru pada

buku teks dan video YouTube, yang menyebabkan transmisi pengetahuan pendidikan kepada siswa tidak memadai. Selain itu, para pendidik berpendapat bahwa sebagian besar anak-anak memiliki kekurangan dalam memahami dan menjawab pertanyaan-pertanyaan yang berkaitan dengan konsep bentuk dua dimensi secara efisien. Oleh karena itu, media tidak hanya membantu siswa dalam memahami konsep tetapi juga memungkinkan mereka memvisualisasikan konsep tersebut dengan menggambarkan objek-objek abstrak yang relevan dengan kehidupan mereka sehari-hari.

1. Perancangan media (Design)

Tahap ini meliputi pembuatan materi Literasi Sains menggunakan multimedia interaktif berbasis Linktree. Informasi tersebut sengaja dibuat agar estetis dan menawan. Gambar dimanfaatkan sebagai instrumen pendidikan bagi siswa.

2. Evaluasi (Evaluation)

Tujuan dari proses evaluasi adalah untuk menerapkan penyempurnaan akhir pada Linktree sebagai platform pengajaran interaktif. Jika terdapat kekurangan pada multimedia, dilakukan perbaikan untuk memperkuat media Linktree sehingga mengarah pada kemajuannya. Konten Literasi Sains mencakup sistem multimedia interaktif yang memanfaatkan Linktree. Sistem ini terdiri dari empat komponen: pendahuluan, materi utama, contoh soal keterampilan berpikir tingkat tinggi, dan bagian evaluasi. Materi Literasi Sains dalam multimedia Linktree mencakup soal latihan dan ilustrasi solusi kehidupan nyata. Deskripsi materi memberikan penjelasan singkat tentang tantangan-tantangan ilmiah, yang diberikan dengan cara yang menarik.

Pemanfaatan multimedia interaktif berbasis Linktree memungkinkan pengenalan elemen ekosistem yang relevan dengan kehidupan kita sehari-hari. Selain itu, multimedia interaktif ini menggabungkan soal latihan dan solusi terkait, yang secara efektif meningkatkan kapasitas berpikir kritis siswa. Contoh pertanyaan memanfaatkan masalah praktis untuk memastikan bahwa pembelajaran dikontekstualisasikan. Rachmadyanti dan Gunansyah (2020) menegaskan bahwa untuk berhasil mencapai tujuan

pembelajaran, media yang dibuat harus dikontekstualisasikan dengan tepat.

Fitur-fitur aplikasi

Tabel 1.1 Fitur E-Learning

Fitur	Keterangan
	**Halaman Pembuka** Terdapat kotak informasi gabungan materi keseimbangan ekosistem
	**Fitur tautan materi keseimbangan ekosistem** Pada fitur ini berupa rangkuman materi tentang cara menjaga keseimbangan ekosistem baik ekosistem alami maupun buatan menggunakan media *heyzine flipbook.*
 	**Fitur tautan materi pengaruh kegiatan manusia terhadap ekosistem** Pada fitur ini berupa rangkuman materi tentang berbagai pengaruh kegiatan manusia terhadap ekosistem menggunakan media *heyzine flipbook*
	**Fitur tautan materi ketidakseimbangan populasi tumbuhan karena manusia** Pada fitur ini berupa rangkuman materi ketidakseimbangan populasi tumbuhan karena manusia menggunakan media *Microsoft sway.*
	Fitur tautan materi ketidakseimban

	**gan populasi hewan karena manusia** Pada fitur ini berupa rangkuman materi ketidakseimbangan populasi hewan karena manusia menggunakan media *Canva design.*
	**Fitur tautan Latihan Soal Evaluasi** Pada fitur ini berupa rangkuman Latihan soal evaluasi menggunakan media games *Wordwall* berupa pilihan ganda.

Multimedia interaktif, yang dibangun di Linktree, menggabungkan soal latihan sebagai contoh ilustratif. Soal-soal latihan dalam multimedia ini dirancang khusus agar selaras dengan pengalaman siswa sehari-hari, sehingga dapat menambah pembelajaran mereka. Berbeda dengan buku cetak, komponen evaluasi menawarkan umpan balik cepat kepada siswa mengenai keakuratan tanggapan mereka terhadap pertanyaan. Menggunakan gambar-gambar ini membantu meningkatkan proses pembelajaran dengan meningkatkan motivasi siswa dan meningkatkan semangat mereka.

Nuryanti dkk (2018) menemukan bahwa kategori respon keterampilan berpikir kritis siswa berbeda-beda pada setiap komponennya. Aspek interpretatif melibatkan pemahaman dan pemeriksaan perspektif yang berbeda. Saat menganalisis, siswa memilih metode yang sesuai untuk memecahkan masalah yang melibatkan pengukuran bentuk dua dimensi, memastikan bahwa solusinya memenuhi persyaratan yang ditentukan. Komponen evaluasi menilai kemahiran siswa dalam menerapkan pendekatan alternatif yang telah digunakan secara efektif. Inferensi adalah kemampuan siswa membuat kesimpulan yang tepat berdasarkan informasi yang diterimanya. Siswa memiliki kemampuan untuk mengartikulasikan dan mengkomunikasikan hasil penalarannya dengan cara yang

menarik dan koheren. Elemen pengaturan diri: Siswa memiliki kapasitas untuk memeriksa dan mengotentikasi tanggapan mereka.

Guru mengamati bahwa multimedia ini memiliki kemampuan untuk menumbuhkan kemampuan berpikir kritis dan menjadi faktor pendorong siswa untuk berpartisipasi aktif dalam proses pembelajaran. Multimedia interaktif ini dibangun pada platform Linktree dan menampilkan antarmuka visual menyenangkan yang berfokus pada topik Literasi Sains. Menurut penelitian yang dilakukan Damayanti & Qohar pada tahun 2019, penggunaan media interaktif berbasis multimedia membantu siswa memahami dan menangkap tema pembelajaran dengan lebih efektif.

Kolaborasi efektif antara pendidik dan peserta didik merupakan katalis penting bagi evolusi multimedia interaktif berbasis Linktree.

Kolaborasi ini mendorong keterlibatan dan dinamisme proses pembelajaran. Siswa menunjukkan keterlibatan yang lebih tinggi ketika melihat slide dinamis menggunakan latar belakang berwarna cerah. Namun demikian, bentuk media ini dibatasi oleh kebutuhan akan akses internet untuk operasionalnya. Oleh karena itu, sangat penting untuk menata dan menampilkan multimedia interaktif menggunakan Linktree ini secara hati-hati dan sistematis untuk menjamin kelancaran aksesibilitas tanpa kendala apa pun.

E. Kesimpulan

Hasil pembahasan menunjukkan bahwa penggunaan Multimedia Interaktif berbasis Linktree dalam pembuatan media pembelajaran memperoleh nilai positif pada setiap instrumen penilaian pada bidang analisis, desain, pengembangan, implementasi, dan evaluasi. Laporan menunjukkan bahwa media ini dianggap cocok untuk digunakan di lingkungan pendidikan. (2) Analisis respon siswa menunjukkan bahwa hasil tersebut tergolong “sangat baik” pada skala pengukuran. Temuan ini dapat digunakan sebagai alat pendidikan untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis. Artikel ini merupakan sumber yang bermanfaat untuk menghasilkan materi pendidikan yang secara efektif meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa. Pembahasan penjelasan Multimedia Interaktif berbantuan Linktree di

sekolah dasar menunjukkan bahwa ciri utama sains adalah keberadaan entitas abstrak. Akibatnya, banyak siswa mengalami kesulitan dalam memperoleh informasi ilmiah. Untuk meningkatkan daya tarik dan pemahaman pendidikan sains, penting untuk memperkenalkan kemajuan pendidikan yang mengoptimalkan keterlibatan siswa dan meningkatkan pemahaman materi secara komprehensif. Tujuan dari inisiatif ini adalah untuk memberdayakan para pendidik untuk melibatkan siswa dalam mengatasi tantangan ilmiah melalui penerapan prinsip-prinsip kehidupan nyata, dan untuk memotivasi mereka untuk mengembangkan solusi praktis untuk situasi sehari-hari.

DAFTAR PUSTAKA

Aiman, Ummu, Amelia, R., & Ahmad, R. (2020). *Model Pembelajaran Berbasis Masalah (PBL) terhadap Literasi Sains Siswa Kelas VI Sekolah Dasar*. Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata, 1(1), 1–5. https://doi.org/10.51494/jpdf.v1i1.195.

Arsyad, Azhar (2008). *Media Pembelajaran*. Jakarta: PT Raja Grafindo Persada.

Astuti, Dwi (2006). *Micromedia Flash 8*. Yogyakarta: Andi Ofset. Dale, E. (1969).

Isromia, Sintiya. 2021. *Keefektifan Pembelajaran E-Learning Berbantuan Linktree Terhadap Hasil Belajar IPA Materi Tata Surya Kelas VI MIN 1 Kota Surabaya*. Surabaya: UIN Sunan Ampel.

Kartini, K. S., & Putra, I. N. T. A. (2020). *Respon siswa terhadap pengembangan media pembelajaran interaktif berbasis android*. Jurnal Pendidikan Kimia Indonesia, 4(1), 12-19.

Melawati, D., Guru, P., & Dasar, S. (2022). Pengembangan Modul Berbasis Etnosains pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar Pengembangan Modul Berbasis Etnosains pada Pembelajaran IPA Materi Ekosistem Kelas V Sekolah Dasar Farida Istianah. *JPGSD*, *10(04)*, *70*.

Meryem Selvi , Ayşe Öztürk Çoşan. 2019. The Effect of Using Educational Games in Teaching Kingdoms of Living Things. Universal Journal of Educational Research Vol. 6(9), pp. 2019 – 2028. https://www.hrpub.org/journals/article_info.php?aid=7327.

Nera Afriyose, Sudjarwo, & Sugeng Widodo. 2022. Development of Discovery Learning based Linktree Learning Media to Improve Geography Learning

Outcomes in High School. *East Asian Journal of Multidisciplinary Research*, *1*(8), 1625–1634. https://doi.org/10.55927/eajmr.v1i8.1253

Pramuji, L., Permanasari, A., & Ardianto, D. (2020). Multimedia Interaktif Berbasis STEM pada Konsep Pencemaran Lingkungan untuk Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Siswa. *JSEP (Journal of Science Education and Practice)*, *2*(1), 1–15.

Retna Ningtyas, B. and Ninawati, M. 2021. The Effectiveness of Using Linktree and Wordwall Applicactions on IPS Learning Outcomes for Class V SDN Cilangkap 10. *Berumpun: International Journal of Social, Politics, and Humanities*, 4(2), pp. 91-103. https://doi.org/10.33019/berumpun.v4i2.58

Sobon, K., Mangundap, J. M., & Walewangko, S. (2019). *Pengaruh penggunaan smartphone terhadap motivasi belajar siswa sekolah dasar di Kecamatan Mapanget Kota Manado.* Autentik: Jurnal Pengembangan Pendidikan Dasar, 3(2), 97-106.

Sardiman, Arif (1990). *Media Pendidikan, Pengertian Pengembangan dan Pemanfaatannya.* Jakarta: Rajawali.

Sudjana, Nana dan Riva'I, A. (2007). *Media Pengajaran*. Bandung: Sinar Baru Algesindo.

Susanto, Devinta Agung, Utaminingsih, S., & Fathurohman, I. 2022. The Effectiveness of Learning Story Writing Through to Using of Short Film Media Based on The Linktree Application for Fourth Grade Elementary School Students. *ICCCM Journal of Social Sciences and Humanities*, *1*, 56–62.. https://doi.org/10.53797/icccmjssh.v1.sp.10.2022

Sutjiono, Thomas Wibowo Agung. *Pendayagunaan Media Pembelajaran*. Jurnal Pendidikan Penabur- No. 04 / Th. IV / Juli 2005.

Y Miaz *et al. 2019.* The development of interactive multimedia-based instructional media for elementary school in learning social sciences. Journal of Physics: Conference Series, Volume 1321, Issue 3. https://iopscience.iop.org/article/10.1088/1742-6596/1175/1/012028/meta