

IMPLIKASI ETNOSAINS DALAM MEDIA PEMBELAJARAN PUZZLE DI TK FKIP UNSYIAH

Husnul Khatimah¹, Tuti Marjan Fuadi^{2*}, Maulida³

^{1,2)} Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Abulyatama, Jl. Blang Bintang Lama Km 8,5 Lampoh Keude Aceh Besar, email: khatimah142004@gmail.com, email : tuti_biologi@abulyatama.ac.id*

³⁾ Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Syiah Kuala, Jl. Tgk. Hasan Krueng Kalee, Kopelma Darussalam, Kec. Syiah Kuala, Aceh, email: maulida@usk.ac.id

Abstract: *Puzzles are one of the media that can be used for the learning process. FKIP Unsyiah Kindergarten is a partner school that will be one of the schools implementing puzzle media that has been integrated with ethnoscience based on local wisdom, where the developed puzzles will be applied in classrooms to be used as learning media by teachers. Before being applied to students, teachers are first given knowledge related to puzzle media and also the functions of applying puzzle media that have been developed by the team. There was an increase in teachers' abilities, as well as an increase in teachers' confidence in explaining and applying puzzle learning media integrated with ethnoscience based on local wisdom. In addition, there was a 25% increase in student motivation to learn at TK FKIP Unsyiah after the application of puzzle media. The implications of learning media in the form of puzzles are considered effective in increasing student motivation to learn at TK FKIP Unsyiah.*

Keyword: *Puzzle, Etnosains, Media*

Abstrak: *puzzle merupakan salah satu media yang dapat digunakan untuk proses pembelajaran. Tk FKIP unsyiah merupakan sekolah mitra yang akan menjadi salah satu sekolah penerapan media puzzle yang telah terintegrasi dengan etnosains berbasis local wisdom, dimana puzzle hasil pengembangan akan diterapkan pada kelas-kelas untuk dijadikan media pembelajaran oleh guru. Sebelum diterapkan bagi siswa, terlebih dahulu guru diberikan pengetahuan terakit media puzzle dan juga fungsi dari penerapan media puzzle yang telah dikembangkan oleh tim. Terlihat terdapat peningkatan kemampuan guru, dan juga terdapat peningkatan kepercayaan diri guru dalam menjelaskan dan menerapkan media pembelajaran Puzzle yang teintegrasi etnosains berbasis local wisdom. Selain itu, terdapat peningkatan motivasi belajar siswa di TK FKIP Unsyiah setelah penerapan media puzzle sebesar 25%. Implikasi media belajar berupa puzzle di nilai efektif dalam meningkatkan motivasi belajar siswa di TK FKIP Unsyiah.*

Kata kunci : *etnosains, media, puzzle*

Media pembelajaran mampu menjadi bantuan dalam sebuah proses pembelajaran, dimana media pembelajaran mampu menajdi alat yang mampu meningkatkan hasil belajar, motivasi siswa, serta ke aktifan siswa dalam proses pembelajaran. Media pembelajaran yang menarik merupakan media yang mampu merangkum semua hal dan

menjadikan sebuah proses menjadi lebih menarik (Maulida, Mauizah, et al., 2023; Situmorang, 2023).

Penggunaan media dalam pembelajaran sangatlah penting karena berguna untuk upaya meningkatkan mutu pendidikan. Pemanfaatan media pembelajaran dengan berbasis teknologi terbukti mampu meningkatkan kemampuan guru, kemampuan guru dalam merancang dan menerapkan desain pembelajaran adalah kunci dari keberhasilan pembelajaran yang menyenangkan (Maulida et al., 2024). Desain pembelajaran merupakan kegiatan perencanaan secara sistematis berdasarkan tujuan yang akan dicapai melalui proses manual maupun berbasis teknologi agar pembelajaran berlangsung efektif. Teknologi yang dimanfaatkan untuk keperluan pembelajaran juga dikenal dengan istilah media (Maulida, Hamama, Suryani, Putri Rizki Amalia, et al., 2023). Media yang akan digunakan merupakan bagian yang terpenting dalam proses desain pembelajaran. Melalui media ini, pesan dari guru ke siswa akan tersampaikan dengan efektif, hal ini membuktikan bahwa dengan penggunaan media berbentuk animasi lebih efektif dalam proses pembelajaran.

KAJIAN PUSTAKA

Media pembelajaran yang menarik mampu membantu proses pembelajaran dan mampu mempermudah tugas guru di kelas (Maulida et al., 2024; Wahyuni et al., 2024). Keberhasilan proses pembelajaran salah satunya disebabkan oleh kesiapan faktor guru. Kesiapan guru haruslah dimulai dari kesiapan para calon guru yang nantinya akan mengajar sebagai guru, untuk lebih kreatif dalam menciptakan berbagai media pembelajaran, ditambah lagi dengan berkembangnya teknologi informasi sehingga calon guru harus benar-benar mampu dalam penguasaan dan pemanfaatan teknologi (Amalia et al., 2024). Usaha yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan pembelajaran salah satunya adalah memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi.

Usaha yang dilakukan oleh guru untuk menyampaikan pembelajaran salah satunya adalah memanfaatkan perkembangan ilmu pengetahuan dan teknologi, untuk memberikan informasi terkait *local wisdom* khususnya Aceh, sehingga anak-anak usia dini sudah mulai menyadari hal-hal yang menjadi ciri khas yang dimiliki oleh provinsi kelahirannya (Aswita et al., 2022; Fuadi et al., 2019, 2024). Salah satu hal yang dapat

ditawarkan untuk menciptakan sebuah proses pembelajaran yang menarik yakni penggunaan puzzle yang berbasis etnosains untuk mendukung *local wisdom*.

Banyak penelitian yang menunjukkan bahwa dengan penambahan media belajar digital dan juga interaktif mampu meningkatkan motivasi dan juga minat siswa selama proses pembelajaran, seperti hal nya yang dikatakan oleh (Amalia et al., 2024) bahwa dengan penerapan media canva mampu meningkatkan motivasi siswa untuk belajar. Selain itu pengembangan media pembelajaran juga mampu melatih kemampuan soft skill yang dimiliki oleh guru di sekolah dan juga para mahasiswa calon guru (Damanik et al., 2025; Rahmawati et al., 2025; Maulida et al., 2023).

METODE PENELITIAN

Penelitian ini merupakan jenis penelitian dengan pendekatan mix method, dimana menggunakan pendekatan kuantitas dan juga kualitatif. Untuk melihat peningkatan metovasi belajar siswa, akan dilakukan oleh observer dikarenakan sampel dalam penelitian merupakan siswa TK, sehingga tidak memungkinkan siswa untuk menjawab angket. Setelah data didapatkan kemudian di tabulasikan dan akan di olah dengan menggunakan rumus persentase sebagai berikut,

$$\text{Persentase} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{skor maksimal}} \times 100\%$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tim memilih tingkat satuan pendidikan terendah, dimana kemampuan awal siswa, dan berbagai konsep masih dapat dibentuk, sehingga penerapan informasi tentang hal yang berbasis etnosains untuk mendukung *local wisdom* sangat cocok di terapkan. Siswa TK akan lebih mengerti berbagai hal yang menjadi ciri khas Provinsi Aceh, sebagai provinsi yang dijadikan sampel dalam pengembangan desain puzzle. Pengembangan media interaktif berbasis puzzle yang dikembangkan pada materi hak dan kewajiban untuk siswa kelas IV SD terbukti valid, praktis, dan efektif. Media termasuk dalam kategori sangat layak digunakan. Respon guru dan siswa menyatakan bahwa media ini mudah digunakan, menarik, dan mampu meningkatkan keterlibatan siswa dalam pembelajaran (Nurlaili, 2025; Utami et al., 2025). hasil di lapangan memperlihatkan begitu semangatnya siswa dalam menyusun puzzle yang telah tersedia. Namun, sebelum puzzle tersebut dikerjakan oleh

siswa, terlebih dahulu diberikan pemahan terkait etnosains yang telah terintegrasi dengan local wisdom. Gambar yang di angkat menjadi puzzle terdiri dari bunga khas daerah Aceh, kemudian tarian khas dari Provinsi Aceh, bentuk rumah khas Provinsi Aceh dan juga bentuk topi khas dari provinsi Aceh. Pengetahuan ini diberikan guna menyeimbangkan kemampuan kognitif siswa dengan kemampuan etnosain siswa (Fuadi et al., 2025; Rahmatan et al., 2025). Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. peningkatan Motivasi belajar Siswa

Aspek	Awal	Akhir	Selisih
Motivasi	70	95	25

Berdasarkan Tabel 1 terlihat siswa sangat antusias dalam penyusunan Puzzle selama proses pembelajaran, siswa juga di tes kembali oleh gurunya untuk menyebutkan gambar apakah yang tersedia pada puzzle yang telah selesai di susun oleh siswa, untuk memastikan bahwa siswa tidak hanya sedang bermain, namun melakukan koordinasi pengetahuan dan juga keterampilan serta intelektualnya (Aswita et al., 2022; Hakam Ayyusha Putra1, 2025; Utami et al., 2025). Penambahan unsur permainan ke dalam proses pembelajaran menjadikan proses pembelajaran menjadi lebih menyenangkan (Maulida, Hamama, Suryani, Putri Rizki Amalia, et al., 2023). Keaktifan siswa dalam menyusun puzzle dapat dilihat pada Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Keaktifan siswa dalam menyusun puzzle

SIMPULAN DAN SARAN

Simpulan

Peningkatan motivasi belajar siswa dapat dilatih dalam proses pembelajaran. Dalam implikasi penggunaan media pembelajaran berupa puzzle yang terintegrasi etnosains terlihat meningkat sebesar 25%.

Saran

Diharapkan penelitian lanjutan berupa penambahan puzzle yang lebih banyak dengan mengangkat local wisdom yang dimiliki oleh Provinsi Aceh.

DAFTAR KEPUSTAKAAN

- Amalia, P. R., Maulida, & Hamama, S. F. (2024). *Penerapan Media Pembelajaran Berbasis Canva Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa SMA*. 8(1), 420–428. <https://doi.org/https://doi.org/10.30601/dedikasi.v8i1.4568>
- Aswita, D., Fuadi, T. M., Abubakar, A., Hanim, N., Azzarkasyi, M., & Febriyanti, D. (2022). Development Measurement of Environmental Literacy and Ethics Instrument for Adults Education. *International Journal of Health Sciences*, 6(April), 7623–7638. <https://doi.org/10.53730/ijhs.v6ns5.11651>
- Damanik, H. A., Anggraeni, M., Ayu, F., Nusantara, A., Studi, P., Informatika, T., Luhur, U. B., Raya, J. C., Rw, R. T., & Utara, P. (2025). PKM : Peningkatan Kompetensi Guru dan Siswa Melalui Implementasi Computer network dan Network security untuk Meningkatkan Soft Skill dan Cybersecurity Awareness di SMK Pustek Serpong. *Jurnal SOLMA*, 14(2), 2069–2079. <https://doi.org/https://doi.org/10.2236/solma.v14i2.18481>
- Fuadi, T. M., Hamama, S. F., Khatimah, H., & Maulydia, A. (2025). Pelatihan dan Pendampingan Guru untuk Mendukung SDGs Pendidikan Berkualitas melalui Penerapan Media Pembelajaran Puzzle Etnosains untuk Mendukung Local Wisdom. *Jurnal SOLMA*, 14(3), 3591–3599. <https://doi.org/https://doi.org/10.22236/solma.v14i3.20870>
- Fuadi, T. M., Musriadi, R., Usman, & Farissi, S. (2019). Dodaidi: Budaya Mengayunkan Anak dalam Masyarakat Aceh (Perpektif filsafat Pendidikan Ki Hadjar Dewantara). *Jurnal Pencerahan*, 13(1), 79–96.
- Fuadi, T. M., Raisah, P., & Rahmi, M. (2024). Peningkatan Kemampuan Membaca, Menulis dan Berhitung (Calistung) Pada Anak Pekerja Migran Malaysia. *Jurnal Kreativitas Pengabdian Kepada Masyarakat (PKM)*, 7(2), 541–550. <https://doi.org/10.33024/jkpm.v7i2.12465>
- Hakam Ayyusha Putra1. (2025). Puzzle Sebagai Media Interaktif Pembelajaran Aksara Jawa Untuk Siswa Kelas 2 Di Sd Muhammadiyah. *Jurnal Barik, Vol. 6 No. 3, Tahun 2024*, 225–239 <https://ejournal.unesa.ac.id/index.php/JDKV/> e-ISSN: 2747-1195, 6(3), 225–239.
- Maulida, Hamama, S. F., Suryani, Amalia, P. R., & Ganesha saputra. (2023). Pelatihan Peningkatan Soft Skill IT Mahasiswa Guna Mendukung Program. *Pengabdian Masyarakat Sumber Daya Unggul*, 1(2), 61–63. <https://doi.org/10.37985/pmsdu.v1i2.44>

- Maulida, M., Hamama, S. F., Suryani, Putri Rizki Amalia, & Ganesha Saputra. (2023). Strengthening Character Education in Children Through the Play Process and Learning Traditional Games. *Dinamisia: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 7(5), 1417–1424. <https://doi.org/10.31849/dinamisia.v7i5.15871>
- Maulida, Mauizah, H., Hamama, S. F., Suryani, & Aryani, I. (2023). Penerapan Ai terkini dalam pembautan dan pengembangan media pembelajaran Biologi. *BIOSAINDIK*, 3(2), 331–336.
- Maulida, Susiani, R., Salsabila, R. P., & Qolbiya, N. (2024). *Strengthening and Developing Digital Learning Media to Support SDGs Quality Education at PAUD Bungong Seurune* Penguatan dan Pengembangan Media Belajar Digital untuk Mendukung SDGs Pendidikan Berkualitas di PAUD Bungong Seurune. 8(6), 1633–1640. <https://doi.org/https://doi.org/10.31849/dinamisia.v8i6.22802>
- Nurlaili. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Bermuatan E - Puzzle Berbasis Kearifan Lokal Kota Trenggalek Pada Materi Indonesiaku Kaya Budaya Kelas IV SDN 2 Ngrambingan. In *PGSD, Universitas Nusantara PGRI Kediri*.
- Rahmatan, H., Saputri, M., Ulhusna, A., Maulida, & Artika, W. (2025). Penguatan Pengembangan Media Belajar Interaktif dan Digital Melalui Aplikasi Esemblr Edu Bagi Guru Di SD Negeri Rumpet. *Jurnal SOLMA*, 14(3), 3947–3956.
- Rahmawati, L. E., Kholid, M. N., Prasetyo, W. H., & Al, F. Y. (2025). Digitalisasi Pembelajaran melalui Pelatihan Peningkatan Kompetensi Pedagogi dan Pengembangan Konten Digital Guru Berbasis " Galerimu ." *Jurnal SOLMA*, 14(2), 2306–2316. <https://doi.org/10.22236/solma.v14i2.18581>
- Situmorang, R. P. (2023). Development of discovery learning-based animation media to improve students' digital literacy on human digestive topic. *JIPVA (Jurnal Pendidikan IPA Veteran)*, 7. <https://www.e-journal.ivet.ac.id/index.php/jipva/article/view/1797>
- Utami, L. T., Wiguna, F. A., & Aka, K. A. (2025). Pengembangan Multimedia Interaktif Berbasis Puzzle Pada Mata Pelajaran Ppkn Materi Hak Dan Kewajiban Untuk Siswa Sekolah Dasar Kelas IV SDN Sambirejo 1. *Jurnal Ilmiah Pendidikan Dasar*, 10(3), 556–565.
- Wahyuni, E., Maulida, M., Hamama, S. F., Samsuar, S., & Zamzami, Z. (2024). Penerapan Media Assemblr Edu Berbasis Augmented Reality (Ar) Guna Meningkatkan Hasil Belajar Siswa Pada Materi Pembelahan Sel. *Jurnal Dedikasi Pendidikan*, 8(2), 1097–1106. <https://doi.org/10.30601/dedikasi.v8i2.4941>