PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS ETNOPEDAGOGIK PADA MAHASISWA CALON GURU PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI

Maria Waldetrudis Lidi¹, Veronika Praja Sinta Mbia Wae², Maimunah H. Daud³

¹²³Program studi Pendidikan Biologi, Universitas Flores

e-mail: waldetrudismaria1024@gmail.com

ABSTRAK

Penenelitian ini bertujuan untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiwa calon guru biologi dalam mengembangkan media pembelajaran yang berbasis kearifan lokal melalui etnopedagogi juga untuk mengetahui respon mahasiswa dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis etnopedagogik. Jenis penelitian adalah kuantitatif dengan teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif kuantitatif. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan biologi yang telah mengambil mata kuliah kearifan lokal dan etnopedagogi berjumlah 50 orang. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik purposive sampling. Data yang diperoleh adalah kemampuan mahasiswa yang diperoleh dari analisis media pembelajaran yang dikembangkan dan respon mahasiswa. Hasil analisis menunjukkan bahwa kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis etnopedagogi berkategori sangat baik dengan besaran nilai yang diperoleh lebih besar dari nilai 4,20 dan respon mahasiswa terhadap pengembangan media tersebut pada umumnya juga berkategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis etnopedagogi merupakan strategi pembelajaran yang layak digunakan untuk meningkatkan kompetensi pedagogi calon guru biologi.

Kata Kunci: Media pembelajaran, Etnopedagogik, calon guru biologi

ABSTRACT

This research aims to describe the ability of prospective biology teacher students in developing learning media based on local wisdom through ethnopedagogy as well as to determine student responses in developing ethnopedagogic based learning media. The type of research is quantitative with data analysis techniques using quantitative descriptive analysis. The sample in this research was all 50 biology education students who had taken local wisdom and ethnopedagogy courses. The sampling technique used was purposive sampling technique. The data obtained are student abilities obtained from analysis of the learning media developed and student responses. The results of the analysis show that the ability of prospective biology teacher students in developing ethnopedagogy-based learning media is in the very good category with the value obtained being greater than 4.20 and the student response to developing this media is generally also in the very good category. This shows that the development of ethnopedagogical-based learning media is a learning strategy that is suitable to be used to improve the pedagogical competence of prospective biology teachers.

Keywords: Learning media, ethnopedagogy, prospective biology teachers

PENDAHULUAN

Pemerintah secara eksplisit mewajibkan adanya muatan lokal pada semua satuan pendidikan, di mana muatan lokal tersebut mengandung potensi dan keunikan lokal yang termuat dalam bahan kajian atau mata pelajaran. Pernyataan ini secara tegas tertuang dalam Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan RI No 79 Tahun 2014. Namun, pada kenyataannya penerapan muatan lokal dinilai masih jauh dari yang diharapkan. Hal ini dikemukakan oleh Zulfikri (2022) selaku Plt. Kepala Pusat Kurikulum dan Pembelajaran Kemendikbudristek dalam wawancaranya bersama Pers Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan teknologi. (https://www.kemdikbud.go.id). Lebih lanjut Zulfikri menyatakan bahwa permasalahan ini timbul karena satuan pendidikan masih ragu untuk membuat kurikulum yang berbeda dan beragam satu sama lain meskipun regulasi memberikan ruang yang cukup bagi daerah untuk mengangkat keunggulan lokal, dan kearifan lokal. Berdasarkan kondisi tersebut, pemerintah melalui kurikulum merdeka memberikan ruang kepada satuan pendidikan agar dapat menambahkan muatan lokal melalui tiga pilihan yakni 1) mengembangkan muatan lokal menjadi mata pelajaran sendiri; 2) mengintegrasikan muatan lokal ke dalam seluruh mata pelajaran; dan 3) melalui projek penguatan profil pelajar pancasila.

Penggabungan muatan lokal ke dalam seluruh mata pelajaran dapat dilakukan dengan mengintegrasikannya ke dalam pembelajaran melalui pendekatan etnopedagogi. Menurut Sari, dkk (2021: 183), etnopedagogi merupakan pandangan tentang pengetahuan atau kearifan lokal sebagai sumber inovasi dan keterampilan yang dapat diberdayakan demi kesejahteraan masyarakat. Senada dengan pernyataan tersebut, Fahmi (2016: 76) menyatakan etnopedagogi adalah pendekatan yang menjadikan budaya dan lingkungan sekitar sebagai landasan belajar dengan berfokus pada nilai-nilai kearifan lokal dan mencakup elaborasi dari nilai-nilai tersebut demi tercapainya tujuan peembelajaran. Berdasarkan beberapa pendapat tersebut, dapat disimpulkan etnopedagogi adalah suatu pendekatan pembelajaran yang berorientasi pada budaya yang menjadi sumber inovasi dan kreativitas guru dalam pembelajaran di kelas sehingga setiap guru dapat menerapkan pembelajaran sesuai potensi dan keunikan lokal yang ada di daerah masing-masing.

Masuknya pengaruh budaya asing berdampak negatif pada perubahan pola pikir masyarakat yang tidak sesuai dengan nilai-nilai positif yang dikandung dalam masyarakat, namun Oktavianti dan Ratnasari (2018: 150), menegaskan bahwa tergesernya kearifan lokal dalam masyarakat akibat arus globalisasi dan perkembangan teknologi di masa mendatang dapat dicegah dengan penerapan pembelajaran yang berorientasi pada etnopedagogi. Untuk mencapai hal ini, tentu dibutuhkan peran pendidik dalam mengimplementasikan nilai-nilai luhur budaya Indonesia melalui pembelajaran seperti gotong royong, ramah, toleransi, sopan santun, peduli pada sesama, saling menolong dan lain sebagainya. Salah satu kewajiban guru adalah mampu memanfaatkan beragam strategi, model, metode dan media serta sumber belajar yang dapat membangkitkan minat siswa dengan menggunakan sumber belajar yang ada di sekitar siswa yakni kearifan lokal setempat. Hal ini berarti guru memainkan peran utama dalam mencegah, mengatasi dan mengantisipasi dampak negatif dari globalisasi dan perkembangan teknologi menggunakan filter budaya yang terintegrasi dalam pembelajaran, disamping itu keuntungan lain yang didapatkan adalah dikembangkannya berbagai komponen pembelajaran kontekstual berciri kearifan lokal.

Kearifan lokal dapat dikembangkan dalam pembelajaran menggunakan empat prinsip yaitu: 1). Sesuai perkembangan siswa secara utuh, 2) Kebutuhan kompetensi, 3). Fleksibiltas jenis, bentuk dan pengaturan waktu pelaksanaannya, dan 4) Bermanfaat bagi kepentingan nasional dalam menghadapi tantangan global (Muzakkir, 2021: 34, Lestari, at al, 2021: 868), lebih lanjut dikatakan bahwa peleburan budaya daerah dalam pembelajaran akan membuat pembelajaran menjadi bermakna karena siswa langsung merasakan manfaat dari ilmu yang dipelajari, mudah memahami dan mengingat ilmu yang telah dipelajari karena sesuai dengan kesehariannya. Menurut Putra (2017: 22), pendekatan etnopedagogi membutuhkan kecerdasan, kreativitas dan mimpi-mimpi guru untuk mewujudkan pembelajaran inovatif yang bersumber dari nilai-nilai buadaya. Sehingga dapat disimpulkan bahwa pengembangan materi, pengembangan media dan berbagai model pembelajaran yang kreatif, kontesktual dan inovatif dapat diperoleh, dimodifikasi dan diadaptasi dari kearifan lokal sebagai sumber belajar.

Propinsi Nusa Tenggara Timur khususnya Pulau Flores dan kepulauan sekitarnya memiliki beragam suku, adat istiadat, bahasa dan kaya akan nilai-nilai kearifan lokal yang dapat diintegrasikan dalam pembelajaran seperti pengembangan media pembelajaran biologi. Namun, dewasa ini, media pembelajaran yang digunakan masih seragam dan siap pakai yang dapat diunduh di internet seperti youtube, dll, sedangkan media pembelajaran biologi yang berlandaskan pada etnopedagogik jarang ditemukan. Melihat fenomena ini, maka perlu dilakukannya pengembangan media pembelajaran biologi dengan melibatkan mahasiswa calon guru biologi yang merupakan generasi penentu kualitas pendidikan di masa mendatang.

Menurut Kurniawan dan Toharudin (2017: 28), etnopedagogi yang menjadi landasan dalam pengembangan komponen pembelajaran memberikan dampak positif yaitu: 1) dapat mendekatkan guru dan siswa pada situasi nyata yang dihadapi, 2) membuat guru dan siswa lebih memahami budaya dan mencintai budayanya sendiri, 3) membentuk karakter bangsa, dan 4) membantu kesadaran siswa akan pentingnya melestarikan budaya lokal. Dalam kaitannya dengan pembelajaran biologi yang menjadikan lingkungan sekitarnya sebagai objek kajian tentulah hal ini selaras bila calon guru biologi mengembangkan media pembelajaran dengan memanfaatkan kearifan lokal yang ada sebagai sumber inovasi dan kreativitas melalui pendekatan etnopedagogi. Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran biologi yang berbasis etnopedagogik memiliki beberapa manfaat yakni 1) melestarikan budaya lokal; 2) dapat mengkonstruksi pengetahuan siswa melalui pengalaman dan pengetahuan awal siswa yang telah diperolehnya dari lingkungan sekitarnya (budaya lokal), 3) meningkatkan rasa cinta dan bangga akan budaya lokal, 4) memperkuat ketahanan nasional, dan 5) membangun karakter siswa yang berlandaskan nilainilai luhur budaya lokal.

METODE

Penelitian ini merupakan jenis penelitian kuantitatif dengan teknik analisis data yang digunakan analisis deskriptif kuantitatif. Adapun yang menjadi tujuan dari penelitian ini adalah untuk mendeskripsikan kemampuan mahasiwa calon guru biologi dalam mengembangkan media pembelajaran yang berbasis kearifan lokal melalui etnopedagogi. Sampel dalam penelitian ini adalah seluruh mahasiswa pendidikan biologi yang telah mengambil mata kuliah kearifan lokal dan etnopedagogi berjumlah 50 orang. Teknik

pengambilan sampel yang digunakan adalah teknik purposive sampling.

Penelitian ini telah dilaksanakan di Program studi Pendidikan Biologi Universitas Flores pada bulan Februari sampai Juni tahun 2023. Teknik pengumpulan data dilakukan dengan teknik non tes diantaranya adalah analisis media pembelajaran yang dikembangkan oleh mahasiswa dan penyebaran angket untuk mengetahui respon mahasiswa terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis etnopedagogi. Angket yang disebarkan menggunakan skala likert dengan 5 kategori dan disebarkan dalam bentuk *google form*. Hasil yang diperoleh selanjutnya dianalisis dan diubah ke dalam bentuk persentase lalu dikategorikan sesuai kriteria yang termuat pada tabel 1 untuk kemudian dideskripsikan. Sedangkan analisis media pembelajaran dinilai dan dianalisis berdasarkan beberapa aspek yakni 1) originalitas, 2) integrasi etnopedagogi, 3) kreativitas, 4) tata bahasa, 5) keterterapan, dan 6) penyajian media. Keenam aspek ini dinilai dalam bentuk angka (skor) yang kemudian diinterpretasikan secara kualitatif dengan menggunakan rumus konversi skor skala lima yang tertera pada tabel 2.

Tabel 1. Kriteria Presentase Respon Mahasiswa

No	Persentase	Kategori
1	0%-20%	Tidak baik
2	21%-40%	Kurang baik
3	41%-60%	Cukup baik
4	61%-80%	Baik
5	81%-100%	Sangat baik

Sumber: Riduwan (2016: 41) dengan modifikasi

Tabel 2. Pedoman Konversi Skor

Kategori	Nilai	Rumus	Rentang
Sangat Baik	A	$X > \overline{X}$ i+ 1,80 SBi	X > 4,20
Baik	В	$\overline{X}i + 0,60 \text{ SBi} < X \leq \overline{X}I + 1,80 \text{ SBi}$	$3,40 < X \le 4,20$
Cukup Baik	С	$X\bar{i} - 0,60 \text{ SBi} < X \le X\bar{i} + 0,60 \text{ SBi}$	$2,60 < X \le 3,40$
Kurang Baik	D	$X\bar{i} - 1,80 \text{ SBi} < X \le X\bar{i} - 0,60 \text{ SBi}$	$1,80 < X \le 2,60$
Sangat Kurang Baik	Е	$X < X\overline{i} - 1,80 \text{ SBi}$	X ≤ 1,80

Sumber: Jumadi, 2012 dalam Kurniawan dan Toharudin (2017: 29) dengan modifikasi

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pengembangan media pembelajaran biologi berbasis etnopedagogi merupakan salah satu tugas yang dikembangkan oleh mahasiswa calon guru biologi pada mata kuliah kearifan lokal dan etnopedagogi, yang mana tugas ini dilakukan secara berkelompok dan dilaksanakan secara mandiri dengan bimbingan dosen pengampu mata kuliah. Kemampuan dalam mengembangkan media pembelajaran dinilai berdasarkan enam aspek kelayakan yaitu originalitas, integrasi pedagogi, kreativitas, tata bahasa, keterterapan dan penyajian media.

Ke enam aspek tersebut selanjutnya dianalisis nilai rata-ratanya kemudian digolongkan berdasarkan kategorinya. Rerata dari tiap aspek penilaian dibandingkan dengan acuan kategori berdasarkan skor rerata ideal $(X \bar{i})$ dan skor simpangan baku (SBi) yang termuat pada tabel 1. Hasil analisis rerata dari setiap aspek pengembangan media pembelajaran biologi yang diperoleh dari semua kelompok secara ringkas disajikan pada tabel 3.

Tabel 3. Hasil Analisis Penilaian Laporan Media Pembelajaran

No	Aspek	Skor		Rerata	Kategori
		P1	P2		
1	Originalitas	4,50	4,47	4,49	Sangat Baik
2	Integrasi Pedagogi	4,49	4,47	4,48	Sangat Baik
3	Kreativitas	4,21	4,23	4,22	Sangat Baik
4	Tata Bahasa	4,29	4,29	4,29	Sangat Baik
5	Keterterapan	4,25	4,23	4,24	Sangat Baik
6	Penyajian Media	4,18	4,15	4,17	Baik

Keterangan: P1: Penilai 1, P2: Penilai 2

Data pada tabel 3 menunjukkan bahwa nilai rata-rata dari enam aspek pengembangan media menempatkan lima (5) aspek pada kategori sangat baik yakni pada aspek originalitas (4.49), integrasi pedagogi (4.48), kreativitas (4.22), tata bahasa (4.29), keterterapan (4.24), dan satu (1) aspek pada kategori baik yaitu penyajian media (4.17). Hal ini menunjukkan bahwa mahasiswa program studi pendidikan biologi memiliki kemampuan yang sangat baik dalam mengembangkan media pembelajaran biologi berbasis etnopedagogi. Memiliki kompetensi dalam mengembangkan media pembelajaran merupakan hal mutlak yang harus dimiliki oleh calon guru yakni pada kompetensi pedagogi. Kompetensi pedagogi yang harus dikuasai guru yaitu merancang pembelajaran, melaksanakan pembelajaran, merancang dan mengevaluasi pembelajaran serta mengembangkan potensi peserta didik baik akademik maupun nonakademik. Dalam merancang pembelajaran guru perlu memahami teori belajar dan karakteristik peserta didik yang menjadi landasan dalam memilih dan mengembangkan strategi, model, dan media pembelajaran yang akan digunakan. kompetensi ini tidak hanya dimiliki oleh guru namun juga harus dimiliki oleh calon guru dalam rangka mempersiapkan dan membentuk tenaga pendidikan yang professional.

Kemampuan mahasiswa calon guru dalam mengembangkan media pembelajaran pada aspek originalitas berada pada kategori sangat baik, hal ini menunjukkan bahwa media yang dikembangkan adalah asli dari hasil pemikiran mahasiswa didasarkan pada budaya suku-suku yang ada di Nusa Tenggara Timur khususnya di Pulau Flores dan sekitarnya. Pada aspek kreativitas dan integrasi pedagogi, mahasiswa calon guru juga memiliki tingkat kreativitas yang sangat baik dalam mengembangkan media pembelajaran yakni dengan memadupadankan budaya dengan teknologi menjadi suatu media yang menarik juga mampu mengembangkan media dengan mengintegrasikan unsur budaya melalui etnopedagogi. Kemampuan mahasiswa dalam menerapkan tata bahasa juga mendapatkan penilaian sangat baik. Hal ini terlihat dari produk media yang dihasilkan dimana bahasa yang digunakan sesuai dengan ejaan yang baik, benar, mudah dipahami dan tidak ambigu. Keterterapan media yang dikembangkan bernilai sangat baik yang terlihat pada saat implementasi media

pembelajaran di dalam kelas. Media yang digunakan sesuai dengan materi pembelajaran, mudah dan praktis dalam penggunaannya, sesuai dengan karakteristik siswa dan tujuan pembelajaran. Kemampuan mahasiswa pada aspek penyajian media berkategori baik berbeda dengan keempat aspek lainnya yang berkategori sangat baik yang mana media yang disajikan mudah dipahami dalam mencerna materi, jelas dan sistematis dalam menyampaikan informasi, mudah dalam penggunaan, namun kemampuan dari segi estetik dan artistik perlu ditingkatkan. Hal ini masih dipahami mengingat suatu karya yang memiliki nilai artistik dan estetika sangat bergantung pada pengalaman yang membuatnya. Pengembangan media pembelajaran berbasis kearifan lokal telah dilakukan sebelumnya oleh Wisnuputri, at al (2023: 8), yakni mengembangkan LKPD Hukum Newton berbasis kearifan lokal Nglarak Blarak berbatuan PhET yang teruji layak untuk digunakan dan dapat meningkatkan pemahaman konsep dan berpikir kritis pada siswa. Fuadina, at al (2022: 104), menyatakan dalam kegiatan pembelajaran alat bantu berperan penting sebagai sarana meningkatkan minat belajar dan memudahkan siswa dalam menerima informasi. Dalam hal ini media pembelajaran adalah komponen utama dalam proses pembelajaran yang membantu guru dalam mencapai tujuan pembelajaran.

Menurut Meriyati (2015), salah satu hal pokok dari karakteristik siswa yang harus dipahami oleh guru adalah latar belakang kultural lokal. Pengembangan media pembelajaran yang berorientasi pada etnopedagogi sesuai dengan pernyataan pada standar isi satuan pendidikan dasar dan menengah yang tertuang dalam Permendiknas No. 22 tahun 2006 yakni setiap satuan pendidikan dapat menawarkan kegiatan pembelajaran sesuai potensi lokal, lingkungan budaya dengan standar kompetensi dan kompetensi dasar yang dikembangkan sendiri sehingga pembelajaran lebih bermakna. Dalam hal ini, pengembangan media pembelajaran berbasis lingkungan budaya lokal yang merupakan jati diri siswa tentu lebih menarik atensi siswa karena media tersebut bersumber dari adat-istiadat, potensi lokal dan kebiasaan masyarakat setempat yang berdampak pada peningkatan pemahaman siswa. Hal ini senada dengan pernyataan yang dikemukakan oleh Winangun (2020: 68), media berbasis budaya lokal merupakan perantara informasi yang didasarkan atas perilaku positif manusia yang bersumber dari agama, nilai-nilai, adat-istiadat dan petuah leluhur yang dapat meningkatkan pengetahuan siswa baik terhadap materi pembelajaran juga terhadap budaya yang ada disekitarnya.

Selain mengukur kemampuan mahasiswa, diperoleh juga data respon mahasiswa tentang sikap mahasiswa terhadap pengembangan model pembelajaran berbasis etnopedagogi. Data respon mahasiswa yangdiperoleh melalui sebaran angket dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Data Respon Mahasiswa

No	Persentase	Kategori	Jumlah Responden
1	0%-20%	Tidak baik	0
2	21%-40%	Kurang baik	0
3	41%-60%	Cukup baik	0
4	61%-80%	Baik	15
5	81%-100%	Sangat baik	35

Berdasarkan tabel 4 diketahui bahwa sebanyak 15 orang mahasiswa memberikan respon yang baik dan 35 orang mahasiswa memberikan respon sangat baik pada pengembangan media pembelajaran biologi berbasis etnopedagogi. Hal ini menjelaskan bahwa mahasiswa calon guru biologi memberikan respon yang positif. Hal ini dapat diartikan penerapan pembelajaran berbasis budaya pada mahasiswa calon guru merupakan strategi pembelajaran yang tepat dilakukan. Saliman (2007: 8), menyatakan bahwa pembelajaran berbasis budaya merupakan penciptaan lingkungan belajar dan perancangan pengalaman belajar dengan mengintegrasikan budaya sebagai bagian dari proses pembelajaran yang dapat memotivasi mahasiswa dalam menerapkan pengetahuan, bekerja secara kooperatif dan mengaitkan berbagai bidang ilmu. Lebih lanjut dikatakan bahwa melalui pengalaman belajar dengan pendekatan etnopedagogi, budaya dijadikan wahana bagi mahasiswa untuk mengubah hasil pengamatannya ke dalam bentuk dan prinsip yang kreatif tentang alam dan kehidupan.

Sikap positif mahasiswa terhadap pengembangan media pembelajaran berbasis etnopedagogi sesuai dengan teori belajar terkait motivasi belajar yakni teori *free discovery learning* yang beranggapan bahwa belajar dengan penemuan memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk berpartisipasi secara aktif dan berpikir secara bebas dalam menemukan dan membangun pengetahuan. Rahmawati, et al., (2011: 5), mengemukakan bahwa pengetahuan yang diperoleh dengan belajar penemuan membangkitkan keingintahuan siswa, memberi motivasi, melatih keterampilan memecahkan masalah dan melatih kemampuan menganalis dan memanipulasi informasi. Kegiatan belajar adalah kegiatan interaksi terpadu diantara individu, sosial dan budaya. Belajar melalui budaya sesuai dengan teori konstruktivisme yaitu peserta didik membangun pengetahuannya berdasarkan pengalaman dan pengetahuan yang telah mereka miliki sebelumnya (Fahmi, 2016: 75). Dapat dikatakan bahwa pengalaman dan pengetahuan yang diperoleh akibat interaksi dengan budaya menjadi landasan bagi siswa dalam mengkonstruksi pengetahuan. Dalam hal ini pengembangan media pembelajaran biologi berbasis etnopedagogi membantu mahasiswa calon guru mengkonstruksi pengetahuan dengan melihat budaya yang ada disekitarnya yang berdampak pada ingatan jangka panjang.

Dengan demikian dapat disimpulkan bahwa pengembangan media pembelajaran berbasis etnopedagogi merupakan strategi pembelajaran yang tepat untuk diterapkan pada mahasiswa calon guru biologi karena strategi ini dapat 1) membantu mahasiswa menemukan dan mengembangkan pengetahuannya dalam merencanakan pembelajaran yang tepat sesuai karakteristik peserta didik, 2) meningkatkan partisipasi aktif mahasiswa dalam merancang pembelajaran yang kreatif dan kontekstual, 3) meningkatkan motivasi belajar mahasiswa yang berpengaruh pada pencapaian kompetensi mahasiswa, dan 4) meningkatkan rasa bangga dan cinta pada diri mahasiswa akan budayanya sendiri.

PENUTUP

Berdasarkan hasil penelitian dapat disimpulkan bahwa kemampuan mahasiswa calon guru biologi dalam mengembangkan media pembelajaran berbasis etnopedagogi adalah sangat baik dan respon mahasiswa terhadap pengembangan media tersebut pada umumnya berkategori sangat baik. Hal ini menunjukkan bahwa strategi pembelajaran yang memberikan kesempatan kepada mahasiswa untuk mempelajari budayanya kemudian mengembangkannya menjadi media pembelajaran adalah tepat untuk diterapkan pada mahasiswa calon guru biologi di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Flores.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang berlimpah kepada Ketua Program studi Pendidikan biologi Universitas Flores berkat dukungannya sehingga penulisan artikel ini dapat diselesaikan tepat waktu juga tidak lupa ucapan terima kasih kepada pihak pengelola jurnal Optika: jurnal Pendidikan fisika Universitas Flores atas kesediaannya menerima, merevisi, dan mempublikasikan artikel ilmiah ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi. (2016). Inovasi Pembelajaran Sains Berbasis Etnopedagogi. Seminar Nasional Pendidikan Biologi STKIP PGRI Banjarmasin denganTema Biologi dan Pembelajarannya dalam Meningkatkan Daya Saing Menghadapi MEA (Masyarakat Ekonomi Asean, Banjarmasin: 4 Mei 2016. Hal 73-77.
- Fuadina, Z. N., Supeno, Ahmad, N & Sugihartoko. (2022). Pengaruh Model Pembelajaran Guided Inquiry Berbantuan Diagram Berpikir Multidimensi Dalam Pembelajaran IPA Terhadap Literasi Sains Siswa di SMP. *Optika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6 (2), 102-110.
- Kurniawan, I. S & Toharudin, U. (2017). Pengembangan Model Pembelajaran Biologi Berorientasi Etnopedagogi Pada Mahasiswa Calon Guru. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 6 (1), 27-35.
- Lestari, W., Hasibuan, V. U., Lova, S. M & Yani, F. (2021). Media Pembelajaran di Sekolah Dasar Berbasis Kearifan Lokal Hutan Mangrove. *Edumaspul*, 5 (2), 865-871
- Lidi, M. W., Mbia Wae, V. P. S. ., & Umbu Kaleka, M. B. (2022). Implementasi Etnosains Dalam Pembelajaran IPA Untuk Mewujudkan Merdeka Belajar di Kabupaten Ende. *OPTIKA: Jurnal Pendidikan Fisika*, 6(2), 206-216. https://doi.org/10.37478/optika.v6i2.2218
- Muzakkir. (2021). Pendekatan Etnopedagogi Sebagai Media Pelestarian Kearifan Lokal. *Jurnal Hurriah: Jurnal Evaluasi Pendidikan dan Penelitian*, 2 (2), 28-39.
- Meriyati, (2015). Memahami Karakteristik Anak didik. Lampung:Fakta Press
- Oktavianti, I & Ratnasari, Y. (2018). Etnopedagogi dalam Pembelajaran di Sekolah Dasar Melalui Media Berbasis Kearifan Lokal. *Jurnal Refleksi edukatika*, 8 (2), 149-154.
- Putra, P. (2017). Pendekatan Etnopedagogi dalam Pembelajaran IPA SD/MI. *Primary Education Journal*, *I* (1), 17-23.
- Rahmawati, Syukriani, A dan Rosmah. (2011). Teori Belajar Penemuan Bruner dalam Pembelajaran Matematika. *Sigma: Suara Intelektual Gaya Matematika*, 3 (1), 1-10.
- Riduwan, M.B.A. (2016). Dasar-dasar Statistika. Bandung: Alfabeta
- Saliman. (2007). Penerapan Pembelajaran Berbasis Budaya Sebagai Upaya Peningkatan Kualitas Pembelajaran Pada Mata Kuliah Perencanaan Pembelajaran. Seminar Nasional Inovasi Pembelajaran dengan Tema Peningkatan Profesionalisme Calon Guru dan Guru Melalui Inovasi Pembelajaran, Jakarta: 7 Agustus 2007.
- Sari, M. Z., Rahman, Fahrozy, F. P. N & Fitriyani, Y. (2021). Analisis Unsur Etnopedagogik dalam Lagu Daerah Manuk Dadali Pada Mahasiswa Baru PGSD Kab. Kuningan. *Attadib: Journal of Elementary Education*, *5* (2), 182-190.
- Winangun, I.M, A. (2020). Media Berbasis Budaya Lokal dalam Pembelajaran IPA SD. *Edukasi: Jurnal Pendidikan Dasar, 1* (10), 65-72.
- Wisnuputri, A. F., Izzulhaq, A & Setiaji, B. (2023). LKPD Hukum Newton Berbasis Kearifan Lokal Ngalarak Blarak Berbantuan PhET. *Optika: Jurnal Pendidikan Fisika*, 7 (1), 1-8.

Zulfikri. (2022, Oktober 1). Kurikulum Merdeka: Pembelajaran dengan Paradigma Baru dan Berdiferensiasi. https://www.kemdikbud.go.id.