Analisis Bahan Ajar Berbasis TPACK Terintegrasi Kearifan Lokal Terhadap Social Culture Awarenes (SCA) Siswa

Meli Marlina, Wan Syafii, Riki Apriyandi

Universitas Riau, Kampus Bina Widya Km 12,5 Simpang Baru, Pekanbaru, Indonesia

e-mail: meli.marlina6871@grad.unri.ac.id

Abstrak

Kemampuan mengembangkan bahan ajar secara mandiri adalah salah satu aspek dari kompetensi pedagogik yang harus dimiliki oleh seorang guru. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis bahan ajar berbasis TPACK terintegrasi kearifan lokal terhadap Social Culture Awareness (SCA) siswa. Penelitian ini menggunakan tinjauan pustaka sistematis atau SLR (Systematic Literature Review). Metode SLR bertujuan mengidentifikasi, meninjau, mengevaluasi dan menafsirkan semua penelitian yang tersedia tentang topik yang ingin dibahas dan relevan. Pengumpulan data dilakukan melalui wawancara, dan angket terbuka (Quesioner) yang kemudian dianalisis secara deskriptif kualitatif. Berdasarkan hasil analisis kurikulum, 46,9% sekolah sudah menerapkan Kurikulum Merdeka. Analisis kebutuhan peserta didik responden mengharapkan guru dapat merancang pembelajaran yang mengintegrasikan teknologi dan budaya lokal secara kreatif dan menarik sebanyak 75,6%. Sedangkan pembelajaran didapatkan bahwa materi Ekosistem lebih sulit dipahami siswa dibandingkan materi lainnya pada pembelajaran biologi kelas X semester genap, dengan persentase 66,2% memilih ekosistem dan 33,8% memilih pokok bahasan lainnya. Simpulan penelitian ini dapat dikembangkan bahan ajar berupa e-modul atau e-LTPD berbasis TPACK terintegrasi kearifan lokal karena banyak guru belum pernah menggunakan bahan ajar tersebut sebesar 77,9%.

Kata kunci: TPACK; kearifan lokal; Social Culture Awarenes; bahan ajar,

Abstract

The ability to develop teaching materials independently is one aspect of the pedagogical competence that a teacher must have. The aim of this research is to analyze TPACK-based teaching materials integrated with local wisdom on students' Social Culture Awareness (SCA). This research uses a systematic literature review or SLR (Systematic Literature Review). The SLR method aims to identify, review, evaluate and interpret all available research on topics that want to be discussed and are relevant. Data collection was carried out through interviews and open questionnaires (Questionnaires) which were then analyzed descriptively qualitatively. Based on the results of curriculum analysis, 46.9% of schools have implemented the Independent Curriculum. Analysis of student needs: 75.6% of respondents expect teachers to be able to design learning that integrates technology and local culture in a creative and interesting way. Meanwhile, analysis of the learning material found that the Ecosystem material was more difficult for students to understand than other material in even semester X class biology learning, with a percentage of 66.2% choosing ecosystems and 33.8% choosing other topics. The conclusion of this research is that teaching materials can be developed in the form of e-modules or e-LTPD based on TPACK integrated with local wisdom because many teachers have never used these teaching materials, amounting to 77.9%.

Keywords: TPACK; local wisdom; Social Culture Awareness; teaching materials,

PENDAHULUAN

Era Abad ke-21 ditandai dengan hadirnya revolusi industri 4.0. (Nurfidah, 2021) menjelaskan bahwa pendidikan di era abad 21 menekankan penggunaan beragam teknologi dalam semua aspek interaksi antara siswa, guru, dan sumber belajar dalam lingkungan pembelajaran. Generasi mendatang harus menguasai keterampilan abad ke-21 agar dapat hidup dengan baik di abad ke-21 dalam komunitas internasional. Keterampilan ini terdiri dari 16 keterampilan yang terbagi ke dalam tiga kategori besar: literasi dasar, kategori kemampuan yang lebih dikenal sebagai kompetensi abad ke-21, dan kategori kualitas karakter (Handini & Mustofa, 2022).

Technological pedagogical content knowledge (TPACK) dapat diintegrasikan dalam pembelajaran (Rahmadi, 2019).Dalam bidang pendidikan, konsep Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) diperkenalkan sebagai kerangka teoretis untuk memahami pengetahuan efektif yang dimiliki oleh guru dalam mengintegrasikan teknologi ke dalam proses pembelajaran (Amelia et al., 2023).

Bahan ajar merupakan kumpulan materi yang diatur secara sistematis untuk menciptakan lingkungan atau suasana yang kondusif, sehingga peserta didik dapat belajar dengan efektif guna mencapai tujuan pembelajaran yang diinginkan (Wulandari et al., 2020).

National Center for Vocational Education Research Ltd/National Center for Competency Based Training menegaskan bahwa bahan ajar mencakup semua jenis materi yang digunakan untuk mendukung guru atau instruktur dalam melaksanakan kegiatan belajar mengajar di kelas (Gilis & Winarta, 2019). Berbagai faktor yang mempengaruhi proses pembelajaran termasuk guru, siswa, materi pelajaran, metode pengajaran, fasilitas, media pembelajaran, dan bahan ajar (Najuah et al., 2016).

Kemampuan mengembangkan bahan ajar secara mandiri adalah salah satu aspek dari kompetensi pedagogik yang harus dimiliki oleh seorang guru. Ini sejalan dengan Undang-Undang Sisdiknas Nomor 20 Tahun 2003 dalam Standar Isi, yang menyatakan bahwa dalam proses pembelajaran, guru harus mampu menyusun bahan ajar yang kontekstual, sesuai dengan kebutuhan dan lingkungan masyarakat setempat (Klarita Mutiara Wini et al., 2020).

Selain itu guru juga bisa mengintegrasikan kearifan lokal dalam bahan ajar yang digunakannya (Wulandari et al., 2020), banyak guru yang belum mengintegrasikan kearifan lokal dalam pembelajaran sehingga tujuan pendidikan belum tercapai selain itu belum mengenal kearifan lokal di lingkungannya (Sudirgayasa et al., 2021). Kearifan lokal menjadi landasan dalam pengambilan kebijakan di tingkat lokal dalam berbagai bidang seperti kesehatan, pertanian, pendidikan, pengelolaan sumber daya alam, dan aktivitas masyarakat pedesaan (Adinugraha, 2019).

Kearifan lokal bukan hanya tentang tradisi dan adat istiadat, tetapi juga tentang bagaimana manusia hidup selaras dengan alam dan sesamanya (Riyanti et al., 2021). Indonesia adalah salah satu negara yang kaya akan ragam budaya. Hal ini membuka peluang untuk saling mengenal dan memperkaya budaya, namun juga menghadirkan potensi gesekan dan kesalahpahaman. Di sinilah peran Social Culture Awareness (SCA) menjadi penting.

Social Culture Awareness atau kesadaran budaya adalah kemampuan untuk memahami dan menghargai budaya dan nilai-nilai yang berbeda dari kita. (Demartoto et al., 2022). Konsep ini mengajak pembelajar untuk menyadari dan memahami norma-norma, keyakinan, dan perilaku yang berakar dari budaya mereka sendiri dan budaya lain (Rachmawaty & Astuti, 2019).

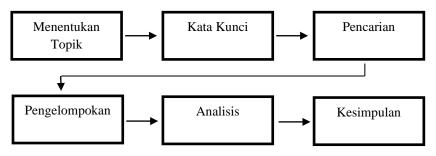
Selama proses belajar-mengajar, peran guru adalah sebagai fasilitator yang memberikan arahan, mengajukan pertanyaan, dan merangsang diskusi di antara siswa. Mereka mendorong siswa untuk berbagi pengetahuan mereka tentang budaya dan kearifan lokal, serta memberikan kesempatan bagi siswa dengan latar belakang budaya yang berbeda untuk berbagi pengalaman mereka. Ini menciptakan suasana inklusif di mana siswa dapat saling belajar dan menghargai keragaman budaya (Bandarsyah, 2023).

Berdasarkan hasil penelitian terdahulu model TPACK terintegrasi kearifan lokal dapat digunakan untuk meningkatkan aktivitas belajar, keterampilan proses sains, kerjasama, keaktifan belajar dan hasil belajar peserta didik (Gunawan et al., 2020). Selain itu dapat juga meningkatkan keterampilan berpikir kritis siswa sehingga terlaksananya proses pembelajaran sesuai tuntutan abad 21 (Subandi et al., 2024). Oleh karena itu, mengintegrasikan kearifan lokal kedalam proses pembelajaran berbasis TPACK penting dilakukan oleh guru untuk membantu pelaksanaan pembelajaran agar lebih efektif dan efisien (Jauhar & Nur, 2022).

Melihat dari hasil review jurnal terdahulu yang relevan didapatkan celah penelitian yang tidak dilakukan oleh peneliti terdahulu yaitu integrasi kearifan lokal dalam bahan ajar berbasis TPACK pada materi pelajaran biologi di kurikulum merdeka saat ini. Berdasarkan pemaparan diatas tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui bagaimana analisis bahan ajar berbasis TPACK teringtegrasi kearifan lokal terhadap Social Culture Awareness (SCA) atau kesadaran budaya siswa.

METODE

Metode penelitian yang digunakan dalam tinjauan pustaka ini menggunakan metode SLR (Systematic Literature Review). SLR merupakan metode penelitian yang mengumpulkan dan mengevaluasi hasil penelitian yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Menurut (Ikhsan, Dewi, & Waluya, 2024), tujuan metode SLR adalah untuk mengidentifikasi, mengkaji dan menarik kesimpulan berdasarkan seluruh temuan penelitian yang berkaitan dengan topik yang diteliti. Langkah-langkah SLR yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:



Sumber: (Anugraheni & Dkk., 2020)

Gambar 1. Langkah-Langkah SLR

Informasi data yang digunakan dalam *review* berasal dari artikel penelitian yang dipublikasikan di jurnal nasional dan internasional. Artikel yang dijadikan acuan dalam tinjauan merupakan hasil dari penelitian kualitatif, penelitian deskriptif, dan penelitian-penelitian pendidikan yang dilakukan selama periode tahun 2019-2024.

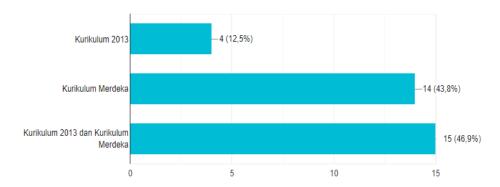
Selain itu pengumpulan data juga dilakukan melalui penyebaran angket /quesioner terhadap 40 guru Biologi yang bergabung dalam MGMP Biologi Kota Pekanbaru dan juga pada peserta didik Kelas X SMA Negeri 12 Pekanbaru sebanyak 45 orang. Selain itu dilakukan juga wawancara dengan beberapa orang guru dan siswa untuk memperkuat data yang didapatkan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tahap analisis merupakan tahap awal dari pengembangan suatu produk, pada tahap ini dilakukan observasi lapangan, dan analisis untuk mengidentifikasi masalah serta solusi yang dapat menyelesaikan masalah tersebut. Analisis yang dilakukan mencakup analisis kurikulum, kebutuhan peserta didik, materi, dan analisis bahan ajar.

1. Analisis Kurikulum

Analisis kurikulum dilakukan untuk menyesuaikan antara pokok bahasan yang dibahas dengan bahan ajar yang perlu dikembangkan.

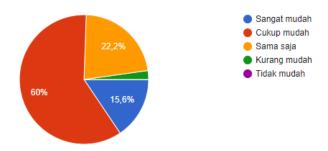


Gambar 2. Diagram Jenis Kurikulum Yang Digunakan di Sekolah Pekanbaru

Berdasarkan diagram pada gambar 1 dapat disimpulkan bahwa masih banyak sekolah di Pekanbaru yang belum sepenuhnya menerapkan Kurikulum Merdeka dengan persentase hanya 43,8 % yang menerapkan Kurikulum Merdeka. Sedangkan 46,9 % sekolah sudah menerapkan Kurikulum Merdeka untuk Kelas X dan XI dan Kurikulum 2013 untuk Kelas XII. Untuk itu penyusunan bahan ajar sebaiknya menyesuaikan dengan kurikulum yang dipakai disekolah secara umum yaitu Kurikulum Merdeka

2. Analisis Kebutuhan Peserta Didik

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui kebutuhan peserta didik yang dijadikan sasaran penelitian, yaitu peserta didik tingkat SMA. Berdasarkan hasil angket yang disebarkan pada peserta didik mengenai pemahaman materi pembelajaran berbasis TPACK terintegrasi kearifan lokal didapat data seperti gambar 2 berikut ini:

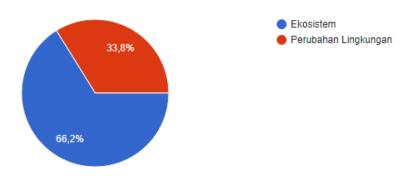


Gambar 3. Diagram Pemahaman Materi Oleh Peserta Didik Melalui Pembelajaran TPACK

Dari data tersebut diketahui 60% siswa merasa cukup mudah memahami materi pembelajaran dengan mengunakan pendekatan berbasis TPACK yang diintegrasikan kearifan lokal dan 15,6 % peserta didik merasa sangat mudah memahami materi dengan pembelajaran TPACK yang mengindikasikan bahawa pembelajaran berbasis TPACK sangat membantu peserta didik. Hal ini selaras dengan (Indiati, 2021) yang mengatakan bahawa pengetahuan pedagogi mencangkup pemahaman pendidik tentang strategi mengajar, metode dan pendekatan yang efektif digunakan dalam proses pemberlajaran. Sedangkan pengetahuan teknologi adalah pengetahuan pendidik tentang teknologi yang digunakan dalam pengajaran dan bagaimana kemampuan pendidik untuk dapat memilih teknologi yang sesuai dalam pembelajaran.

3. Analisis Materi Pembelajaran

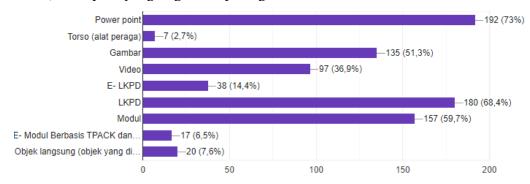
Analisis materi pembelajaran, berkaitan dengan materi yang sulit dipahami oleh peserta didik. Berdasarkan wawancara dibeberapa sekolah dan analisis angket terbuka guru Biologi MGMP Kota Pekanbaru didapatkan bahwa materi Ekosistem lebih sulit dipahami siswa dibandingkan materi lainnya pada pembelajaran biologi kelas X semester genap, dengan persentase 66,2% memilih ekosistem dan 33,8% memilih pokok bahasan lainnya seperti terlihat pada gambar 5. Alasan peserta didik memilih Ekosistem sebagai materi sulit karena materi bersifat abstrak seperti daur biogeokimia, materi yang kompleks dan banyak mengunakan bahasa yang kurang familiar pada peserta didik.



Gambar 5. Materi Biologi yang dianggap sulit oleh peserta didik

4. Analisis Bahan Ajar

Analisis ini dilakukan untuk mengetahui bahan ajar yang umumnya digunakan oleh guru disekolah. Berdasarkan wawancara beberapa guru dan analisis angket terbuka guru Biologi MGMP Kota Pekanbaru, rata-rata guru hanya menggunakan buku cetak sebagai bahan ajar. Bahan ajar yang digunakan rata-rata dari penerbit Erlangga. Selain itu guru juga sering mengunakan modul cetak dengan persentase sebesar 59,7% dan LKPD bentuk cetak sebesar 68,4% seperti yang tergambar pada gambar 6.



Gambar 6. Pemanfaatan Bahan Ajar Oleh Guru

Dari gambar 5 tersebut tergambar bahawa kegiatan pembelajaran yang mengunakan bahan ajar berbasis digital yang pernah digunakan berupa *power point* 73% video dari *youtube*, 36,9% dan penggunaan aplikasi multimedia yang berfungsi menyampaikan informasi berupa pesan dari guru ke siswa seperti aplikasi *what apps, google classroom, zoom,* dan *google meet.* Untuk penggunaan e-LKPD sebesar 14,5%,Sedangkan untuk *e-modul* hanya 6,5% guru yang pernah menggunakan *e-modul* sebagai bahan ajar, sehingga siswa kurang aktif dalam kegiatan pembelajaran. Maka dari itu, diperlukan pengembangan bahan ajar yang mampu meningkatkan keaktifan dan kemampuan berpikir kritis siswa dalam kegiatan pembelajaran.

Berdasarkan hasil analisis angket terbuka guru Biologi MGMP Kota Pekanbaru, untuk pembelajaran Biologi dapat dikembangkan bahan ajar berupa *e-modul* berbasis TPACK terintegrasi kearifan lokal karena banyak guru belum pernah menggunakan bahan ajar tersebut seperti tergambar pada gambar 7 yaitu sebesar 77,9% dan yang telah pernah mengunakan sebesar 22,1%.

Oleh karena pada umumnya bahan ajar yang digunakan disekolah adalah buku cetak, modul cetak dan LKPD cetak maka disarankan untuk dilakukan pengembangan bahan ajar terbaru berbasis elektronik sehingga dapat memberikan dampak untuk meningkatkan kemampuan berpikir kritis peserta didik sekaligus untuk meningkatkan *Social Culture Awareness* (SCA) peserta didik. Hal tersebut sesuai dengan pendapat (Hikmah, 2023) bahwa semakin banyak belajar maka tingkat berpikir kritis akan semakin tinggi hal ini sejalan dengan pendapat (Subandi et al., 2024) bahwa berpikir kritis yaitu suatu keterampilan berpikir yang tidak terjadi secara alami ataupun kebetulan.

Penelitian sebelumnya menunjukkan bahwa belajar melalui bahan ajar dengan konten budaya memberikan pengalaman belajar yang lebih sehingga peserta didik merasa memiliki nilai-nilai budaya tersebut. Upaya memperkuat ketahanan budaya di Indonesia, guru memerlukan bahan ajar kontekstual untuk memberikan pengalaman belajar pada peserta didik (Septyanti & Mustika, 2022).

Berdasarkan hasil penelitian oleh (Dewi & Lestari, 2020), didapatkan bahwa *E-modul* interaktif berpengaruh signifikan terhadap hasil belajar siswa. Siswa yang pada saat kegiatan pembelajaran menggunakan *e-modul* interaktif memiliki hasil belajar yang baik dibandingkan siswayang menggunakan pembelajaran konvensional.

SIMPULAN

Berdasarkan analisis yang dilakukan bahan ajar konvensional seperti modul cetak atau LKPD cetak tidak menjadi pilihan yang favorit lagi sehingga perlu dilakukan pengembangan bahan ajar terbaru yang bersifat digital sesuai dengan kebutuhan siswa sehingga guru dapat meningkatkan mutu dan kualitas pembelajarannnya dan tahu jenis bahan ajar berdasarkan kebutuhan siswa. pembelajaran.

REFERENSI

- Adinugraha, F. (2019). Pendekatan Kearifan Lokal Dan Budaya (Kalbu) Dalam Pembelajaran Biologi Di Purworejo. *Jurnal Pendidikan*, 20(1), 1. https://doi.org/10.33830/jp.v20i1.820.2019
- Amelia, D. P., Oktafianti, M., Genika, P. R., & Luthfia, R. A. (2023). *Implementasi Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK) terhadap Keterampilan Mengajar di Sekolah Dasar.* 05(02), 3001–3009.
- Bandarsyah, D. (2023). Penguatan Kesadaran Pembelajaran Sejarah Budaya Berbasis Kearifan Lokal Melalui Strengthening Local Wisdom-Based Cultural Awareness Through Learning History. 5(1).
- Charlin, E., & Mustika, T. P. (2022). Jurnal PAJAR (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 6 Nomor 1 Januari 2022 | ISSN Cetak: 2580 8435 | ISSN Online: 2614 1337 Analisis Kebutuhan Siswa Sekolah Menengah Pertama Terhadap Analyzing The Students' Needs On Flip Book Based Electronic Module For Writing Advertisement Texts At Junior High Schools Jurnal Pajar (Pendidikan dan Pengajaran) Volume 6 Nomor 1 Januari | ISSN Cetak: 2580 8435 | ISSN Online: 2614 1337 DOI: http://dx.doi.org/10.33578/pjr.v6i1.8651. 6, 204–211.
- Demartoto, A., Ramdhon, A., Balang, J. P., Kutai, K., Sanga, S., Penajam, K., Utara, P., & Balikpapan, T. (2022). *Refleksivitas Risiko Pengembangan Ekowisata*. 1–3.
- Dewi, M. S. A., & Lestari, N. A. P. (2020). E-Modul Interaktif Berbasis Proyek Terhadap Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 4(3), 433–441.
- Gilis, N. I., & Winarta, I. K. A. (2019). Pengembangan Pembelajaran Project Based Learning Bermuatan Reflektif Pada Mata Kuliah Penulisan Karya Ilmiah. *Journal of Education Technology*, 3(4), 286. https://doi.org/10.23887/jet.v3i4.22365
- Handini, O., & Mustofa, M. (2022). Application of TPACK in 21st Century Learning. *International Journal of Community Service Learning*, 6(4), 530–537. https://doi.org/10.23887/ijcsl.v6i4.54620
- Hikmah, F. (2023). Implementasi Model PBL Dan Pendekatan TPACK Media Interaktif Meningkatkan Kemampuan Berpikir Kritis Serta Hasil Belajar. In *Pendidikan Sosial Dan Konseling* (Vol. 01, Issue 3). https://jurnal.ittc.web.id/index.php/jpdsk

- Inayah, S., & Dewi, C. A. (2024). *Harmoni Media dan Metode dalam Pembelajaran IPA*. Akademi Pustaka. https://www.researchgate.net/publication/379046269
- Indiati, I. (2021). Penerapan Teori Belajar dalam Pengembangan Program Perkuliahan Berorientasi Etnosainstek. *Prosiding Seminar Nasional Pascasarjana*. http://pps.unnes.ac.id/prodi/prosiding-pascasarjana-unnes/
- Jauhar, S., & Nur, N. (2022). Analisis Penggunaan Media Pembelajaran Wordwall Berbasis TPACK pada Pembelajaran IPS Siswa Kelas V SDS IT Rabbani Kecamatan Tanete Riattang Kabupaten Bone. *Global Journal Teaching Professional*, 1(3). https://sainsglobal.com/jurnal/index.php/gjp
- Klarita Mutiara Wini, M., Ngurah Laba Laksana, D., & Yosefa Awe, E. (2020). Pengembangan Bahan Ajar Multilingual Berbasis Konten Dan Konteks Budaya Lokal Etnis Ngada Pada Tema Diriku Untuk Siswa Kelas I Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Flobamorata*, 1(2), 73–80. https://doi.org/10.51494/jpdf.v1i2.297
- Najuah, N., Azhari, I., Lukitoyo, P. S., Ikhwal, M., & Simamora, R. S. (2016). Development Of Historical Electronic Module On The Impact Of European Colonization For The Indonesian Nation For Senior High School. 91–100.
- Normaya, D. (2023). Meningkatkan Aktivitas Belajar Dan Keterampilan Berpikir Kritis Menggunakan Kombinasi Model Problem Based Learning Dan Pendekatan Tpack Pada Muatan IPA Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Sosial Dan Konseling*, 1(3), 652–659. https://doi.org/10.47233/jpdsk.v1i2.15
- Nurfidah. (2021). Kemampuan Technologi Pedagogical And Content Knowledge (TPACK) Mahasiswa Calon Guru Pgsd Melalui Presentasi Di Kelas. *Jurnal Ilmu Sosial Dan Pendidikan (JISIP)*, 5(4), 2018–2021. https://doi.org/10.36312/jisip.v5i4.2572/http
- Rachmawaty, N., & Astuti, A. D. (2019). Exploring and Proposing Practices in Developing Students' Cultural Awareness through Literature in EFL Context. 1(2), 313–320.
- Rahmadi, I. (2019). Technological Pedagogical Content Knowledge (TPACK): Kerangka Pengetahuan Guru Abad 21. *Jurnal Pendidikan Kewarganegaraan*, 6, 65. https://doi.org/10.32493/jpkn.v6i1.y2019.p65-74
- Riyanti, A., Novitasari, N., Studi, P., Bahasa, P., Tarakan, U. B., Studi, P., Guru, P., Dasar, S., & Tarakan, U. B. (2021). *Pendidikan multikultural berbasis kearifan lokal bagi siswa sekolah dasar.* 3(1), 29–35.
- Subandi, Yuanah, & Satriyo. (2024). Pendekatan Pedagogis Untuk Pembelajaran Sains Terintegrasi Pemanfaatan Teknologi. *Jurnal Pembelajaran IPA Terpadu: PELITA*, 4(1).
- Sudirgayasa, I. G., Surata, I. K., Sudiana, I. M., Maduriana, I. M., & Gata, I. W. (2021). Potensi Ekowisata Lembu Putih Taro Sebagai Konten dan Media Pembelajaran Biologi Berbasis Kearifan Lokal Hindu Bali. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, *5*(2), 343. https://doi.org/10.23887/jipp.v5i2.36424
- Wulandari, R., Utaminingsih, S., & Kanzunnudin, M. (2020). Development of Class VI Elementary School Thematic Teaching Materials Based Local Wisdom. *Journal of Education Technology*, 4(3), 296. https://doi.org/10.23887/jet.v4i3.28457