



Pengembangan E-LKPD Tema Keanekaragaman Hayati Berbasis Hasil Riset untuk Meningkatkan Kemampuan Literasi Konservasi Siswa SMP Kelas VII

Endang Purnama¹⁾, Suroso Mukti Leksono¹⁾, Adi Nestiadi^{1)*}, Septi Kurniasih¹⁾

¹⁾Universitas Sultan Ageng Tirtayasa

*Corresponding Author: nestiadi@untirta.ac.id

Abstrak: E-LKPD merupakan salah satu sumber pembelajaran yang menarik, bermanfaat, dan mudah beradaptasi. E-LKPD yang dirancang untuk membantu siswa memahami sumber belajar elektronik. Di laptop, ponsel, dan perangkat seluler lainnya, konten ini tersedia untuk digunakan. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan permasalahannya adalah bahan ajar yang dikembangkan disekolah belum berintegrasi dan materi belum memuat untuk meningkatkan kemampuan literasi konservasi. Selain itu, pengetahuan siswa terkait kawasan konservasi masih rendah yang membuat siswa kurang memiliki sikap peduli lingkungan, yang menjadi landasan pengembangan E-LKPD tema keanekaragaman hayati berdasarkan hasil riset. Tujuan penelitian ini adalah untuk menilai validitas E-LKPD tema keanekaragaman hayati dalam rangka meningkatkan literasi konservasi siswa kelas VII SMP. Penelitian ini menggunakan model 4-D yang dipadukan dengan metode Research & Development. Hanya ada tiga tahap penerapan model 4-D ini: mendefinisikan, merancang, dan mengembangkan. Lembar penilaian validasi bahan ajar, ahli media, dan ahli materi pelajaran merupakan beberapa instrumen yang digunakan untuk menguji validitas. Analisis data deskriptif kuantitatif dan kualitatif dilakukan. Ahli media memperoleh skor 99,1% dengan kategori "Sangat Valid", bahan ajar memperoleh skor 87,8%, dan ahli materi memperoleh persentase 85,4% dengan kategori "Sangat Valid". Hasil penelitian menunjukkan bahwa validitas E-LKPD bertema "Keanekaragaman Hayati" didasarkan pada hasil penelitian untuk meningkatkan kemampuan literasi konservasi siswa kelas VII SMP.

Kata Kunci: E-LKPD; Keanekaragaman Hayati; Kemampuan Literasi Konservasi

PENDAHULUAN

Salah satu mata pelajaran dalam kurikulum 2013 dan SMP adalah Ilmu Pengetahuan Alam (IPA) (SMP). Untuk memberikan penjelasan terhadap sesuatu yang terjadi dan dapat diandalkan berdasarkan pengamatan yang dilakukan, maka IPA adalah kumpulan pengetahuan yang diperoleh melalui pengumpulan data dalam bentuk eksperimen yang dipadukan dengan observasi, agar proses pembelajaran dapat membentuk kemampuan siswa, maka harus ada guru (Pratiwi et al., 2022). Sebagai pembangun pendidikan yang lebih baik, diharapkan guru dapat melaksanakan proses pembelajaran yang menekankan pada aktivitas siswa dalam mencari ilmu dan menentukan makna yang diperoleh secara mandiri. Berdasarkan penjelasan di atas, dapat disimpulkan bahwa mata pelajaran IPA di sekolah menengah pertama dimaksudkan untuk mempersiapkan siswa menghadapi kebutuhan masa depan. Agar mempunyai sikap yang tinggi dan peka baik terhadap diri sendiri maupun lingkungannya dalam mengambil keputusan berdasarkan pertimbangan, seseorang harus mampu berkomunikasi dan memahami konservasi keanekaragaman hayati serta menerapkan pengetahuan keanekaragaman hayati untuk menyelesaikan masalah keanekaragaman hayati. Hal ini dikenal dengan istilah literasi konservasi (Leksono et al., 2015). Dalam proses pembelajaran IPA, untuk dapat mengetahui bahwa siswa memiliki kemampuan literasi konservasi yang baik dapat dilihat dari sikap dan kepekaan terhadap diri dan lingkungan yang berada di sekitarnya. Diharapkan dengan mengajarkan mereka tentang lingkungan setempat, siswa akan menjadi lebih sadar akan nilai keanekaragaman hayati dalam konteks dunia nyata.

Berdasarkan permasalahan yang ditemukan di lapangan, pendekatan pembelajaran yang digunakan di sekolah dinilai belum mengadopsi paradigma pembelajaran terpadu. Selain itu, keterampilan literasi konservasi juga belum dituangkan dalam buku dan Lembar Kerja Siswa (LKPD) yang digunakan sebagai sumber pengajaran di kelas. Kegiatan yang terdapat pada lembar kerja peserta didik di sekolah belum mengarahkan siswa untuk meningkatkan kemampuan peduli terhadap lingkungan sekitar. Sedangkan lokasi

sekolah dekat dengan kawasan konservasi yakni; Taman Nasional Ujung Kulon (TNUK). Dimana kawasan tersebut adalah kawasan yang dilindungi, karena memiliki flora dan fauna yang sudah terbilang masuk kedalam kategori hampir punah. Namun, kemampuan literasi konservasi siswa disekolah masih terbilang rendah. Hal tersebut dibuktikan dengan siswa diberikan beberapa pertanyaan mengenai Taman Nasional Ujung Kulon dan cara menjaga lingkungan sekitar. Berdasarkan hasil dari jawab siswa ternyata banyak yang belum mengetahui kawasan Taman Nasional Ujung kulon dan siswa hanya mengetahui bahwa TNUK terdapat badak bercula satu. Hal tersebut disebabkan oleh beberapa faktor seperti bahan ajar yang digunakan oleh guru belum maksimal, tidak adanya pembelajaran yang membahas terkait kawasan konservasi.

Kemajuan teknologi secara signifikan dapat mempengaruhi bagaimana bahan ajar dikemas sehingga siapapun dapat mengaksesnya kapan saja dalam bidang pendidikan. Bahan ajar pelengkap bahan ajar utama dapat diciptakan dengan memanfaatkan kemajuan teknologi. Bahan ajar merupakan salah satu sumber daya yang digunakan pendidik sebagai peta jalan untuk mendukung pembelajaran siswa di kelas (Andini et al., 2022). Berdasarkan temuan penelitian, E-LKPD merupakan salah satu sumber pengajaran yang menarik, bermanfaat, dan mudah beradaptasi. Sumber daya pengajaran yang dijuluki "E-LKPD" dapat menggunakan animasi, video, gambar, dan audio untuk menyampaikan berbagai gagasan. Menurut Syafitri & Trssyakina dalam (Suryaningsih & Nurlita, 2021) menyatakan bahwa untuk memudahkan pembelajaran dan meningkatkan efektivitasnya, E-LKPD dapat mempermudah tugas, menyenangkan, dan menghemat waktu. Selain itu, ketika siswa kehilangan minat belajar, E-LKPD bisa menjadi rekomendasi yang menarik, karena tampilannya yang menarik, kemampuan menghemat waktu selama proses pembelajaran, dan kemudahan pemahaman yang lebih baik terhadap mata pelajaran yang dipelajari (Ade Jumita Wulandari et al., 2018). E-LKPD mempunyai manfaat karena berpotensi menjadi alat yang memicu minat belajar siswa. Guru mungkin akan lebih mudah memandu penemuan konsep siswa melalui eksperimen atau investigasi dengan bantuan E-LKPD interaktif.

Kajian terdahulu "Pengembangan E-LKPD Berbasis Literasi Sains pada Materi Tekanan Zat dan Penerapannya" oleh (Fitriani et al., 2023) memuat sejumlah kajian terdahulu yang relevan. Temuan studi ini menunjukkan efektivitas dan kelayakan E-LKPD yang dikembangkan. Terdapat selisih 0,6 antara hasil pretest dan posttest, menunjukkan klasifikasi sedang. Hasil analisis data dapat menjadi pengganti yang sesuai dan berguna untuk membantu menciptakan lingkungan belajar yang lebih menarik. karena model *Connected* yang dipadukan dengan klasifikasi dan materi ekosistem tidak digunakan. Dengan adanya kajian terdahulu, peneliti ingin mengetahui bagaimana mengembangkan E-LKPD dan tingkat validitas dari E-LKPD tema keanekaragaman hayati berbasis hasil riset untuk meningkatkan kemampuan literasi konservasi siswa SMP kelas VII. Sehingga peneliti mengembangkan E-LKPD dengan menggunakan serangkaian materi yang berbeda dengan judul E-LKPD tema keanekaragaman hayati berbasis hasil riset untuk meningkatkan kemampuan literasi konservasi, dengan tujuan untuk menilai validitas E-LKPD tema keanekaragaman hayati berbasis hasil riset yang di kembangkan.

METODE

Kali ini yang digunakan adalah metode penelitian dan pengembangan (R&D). Penelitian dan pengembangan (R&D) adalah metode yang digunakan dalam produksi produk dan penilaian validasi. Menurut Thiagarajan dalam (Washington, 1974) ada empat tahapan dalam model 4-D ini: mendefinisikan, merancang, mengembangkan, dan menyebarkan. Tahapan penelitian dan pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini dibatasi pada pendefinisian, perancangan, dan pengembangan.

Pada tahap define (pendefinisian) bertujuan untuk menganalisis kebutuhan dan mengumpulkan informasi atau permasalahan yang di temukan untuk mengembangkan sebuah produk. Pada tahap *desain* (perancangan) ini melakukan perancangan sebuah produk yang akan diujikan kepada siswa. Pada tahap *develop* (pengembangan) ini melakukan desine dan validasi untuk memperbaiki perangkat yang sedang dirancang agar lebih efektif, mudah digunakan dan memiliki kualitas yang tinggi. Setiap ahli diminta untuk melilai produk yang telah dirancang agar diketahui kelebihan dan kekurangan dari produk tersebut. Kemudian produk yang telah dirancang diupayakan untuk memperbaiki produk berdasarakan penilaian dan saran dari ahli.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tabel 1 di bawah ini menampilkan rata-rata hasil validitas E-LKPD tema keanekaragaman hayati setelah dilakukan validasi ahli media, validator ahli materi, dan bahan ajar.

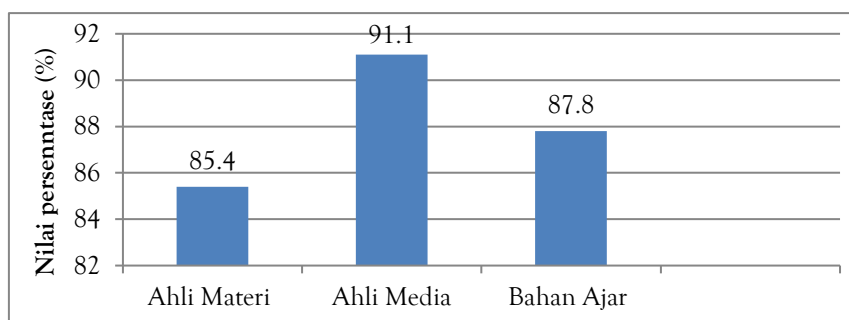
Tabel 1. Hasil evaluasi komprehensif validasi ahli E-LKPD tentang Keanekaragaman Hayati

No	Validasi ahli	Nilai persentase	Kategori
1	Ahli Materi	85,4%	Sangat Valid
2	Ahli Media	91,1%	Sangat valid
3	Bahan Ajar	87,8%	Sangat valid
Total Keseluruhan		88,1%	Sangat valid

Tabel 1 menunjukkan bahwa total skor keseluruhan ditentukan dengan rata-rata hasil proses validasi. Kategori “Sangat Valid” ditempati oleh ahli materi, ahli media, dan bahan ajar yang semuanya memperoleh skor sebesar 88,1%. Namun, skor penilaian maksimum belum tercapai, sehingga penyesuaian harus dilakukan berdasarkan rekomendasi dan masukan dari validator. Hal ini terlihat dari sejumlah subkomponen E-LKPD yang mengangkat tema keanekaragaman hayati. Dibutuhkan perbaikan yang signifikan dari para peneliti agar E-LKPD bertema Keanekaragaman Hayati ini lebih bermanfaat. Oleh karena itu, E-LKPD diharapkan dapat membantu literasi konservasi siswa SMP.

Bahan ajar berupa lembar kerja peserta didik yang dikembangkan bertujuan untuk meningkatkan kemampuan literasi konservasi siswa SMP kelas VII pada tema Keanekaragaman Hayati. Untuk memvalidasi produk yang telah dikembangkan, sejumlah ahli dikonsultasikan. Untuk mengetahui kelebihan dan kekurangan produk yang dikembangkan, setiap ahli diminta melakukan evaluasi terhadap produk yang dirancang sebelumnya. Berdasarkan temuan penelitian, bahan ajar E-LKPD tema keanekaragaman hayati dapat dilihat pada gambar 1

Gambar 1. Hasil Validasi bahan ajar E-LKPD tema keanekaragaman hayati



Tujuan validasi ahli materi adalah untuk mendeskripsikan isi secara rinci dan memberikan penilaian terhadap materi. Hal ini terlihat pada komponen materi pembelajaran kesesuaian isi, literasi konservasi, dan bahasa yang ditampilkan dalam E-LKPD bertema Keanekaragaman Hayati Berbasis Hasil Riset. Materi yang diuraikan dalam E-LKPD telah sesuai dengan Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD), dengan menggunakan KD 3.2 untuk menjelaskan klasifikasi makhluk hidup dan KD 3.7 untuk membahas ekosistem, sesuai dengan hasil validasi materi.

Untuk mencapai tujuan pembelajaran, memberikan dampak jangka panjang pada proses belajar siswa, dan memastikan bahwa tema yang digunakan mudah dipahami, maka sangat penting untuk menyelaraskan KI dan (Suryani et al., 2022). Untuk menilai bagaimana media menyajikan berbagai komponen media pembelajaran seperti grafis, kegunaan, dan pembelajaran yang terdapat dalam E-LKPD bertema keanekaragaman hayati, ahli media melakukan validasi. Hasil yang diverifikasi oleh para ahli media menunjukkan bahwa konten yang ditawarkan lebih sesuai dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi, memberikan siswa informasi yang faktual dan akurat. Selain itu, mengikuti kemajuan ilmu pengetahuan dan teknologi dapat memberikan manfaat bagi kualitas pendidikan dengan meningkatkan konten (Amartha Raqzitya et al., 2022). Segala informasi, alat, dan teks yang disusun secara sistematis dan memperlihatkan gambaran utuh tentang kompetensi yang akan dikuasai dan digunakan siswa dalam proses pembelajaran dianggap sebagai bahan ajar (Zuriah et al., 2016). Evaluasi dan deskripsi bahasa, isi, tampilan, dan

pembelajaran berbagai komponen bahan ajar bertema keanekaragaman hayati yang ditawarkan dalam E-LKPD, meliputi bahasa, penyajian tampilan, dan pembelajaran, merupakan tujuan dari proses validasi bahan ajar. Sejalan dengan KI dan KD yang disebutkan dalam uraian keterampilan E-LKPD yang dibuat, informasi yang diberikan sangat baik. Pembelajaran dan pemahaman siswa terhadap E-LKPD akan terfasilitasi dengan struktur dan penyajian materi yang komprehensif, selaras dengan KI, KD, dan indikator pembelajaran (Widiastuti, 2021)

Tema E-LKPD Keanekaragaman Hayati didasarkan pada temuan penelitian serta berbagai ukuran keterampilan literasi konservasi, termasuk hasil kognitif, afektif, dan psikomotorik. Selanjutnya model pembelajaran *Team Based Project* diintegrasikan dengan E-LKPD yang bertemakan keanekaragaman hayati yang dimana tahap-tahap tersebut sesuai dengan kegiatan konservasi. Tahapnya ialah; 1) mengartikulasi masalah, pada tahap ini siswa diminta untuk melakukan analisis terkait kawasan konservasi yang ada di website, 2) penjelajahan, siswa diminta melakukan kegiatan ekologi dengan mengamati video pembelajaran dengan tujuan untuk mengetahui kegiatan konservasi, 3) menganalisis penyebab masalah, siswa akan melakukan analisis terdapat pada kasus badak jawa yang terancam dengan tujuan memahami permasalahan isu-isu keanekaragaman hayati dan mengetahui strategi aksi penyelamatan keanekaragaman hayati, 4) mengidentifikasi pendorong utama, siswa melakukan analisis terkait pendorong utama badak jawa yang ada di Taman Nasional Ujung Kulon terancam punah dengan tujuan agar siswa memiliki kepekaan terhadap nilai-nilai positif pencegahan lingkungan dan menerapkan keterampilan dalam mengelola lingkungan sekitar, 5) menguji dan menyempurnakan intervensi tersebut untuk menguji kemampuan siswa dari proses pembelajaran (Haryati Setyaningsih et al., 2022). Model pembelajaran *Team Based Project* adalah model yang menggunakan kelompok kecil untuk memfasilitasi pembelajaran aktif baik di dalam maupun di luar kelas (Rahmadi et al., 2022) Siswa dapat memecahkan masalah dan mengembangkan kompetensinya dengan menggunakan model *Team Based Project* (Riyaningrum et al., 2021). Demikianlah struktur model pembelajaran *Team Based Project*. Untuk membantu siswa menghubungkan materi pembelajaran dengan kejadian nyata, E-LKPD yang dibuat juga memuat contoh kejadian yang terjadi di Indonesia, khususnya di kawasan konservasi Taman Nasional Ujung Kulo adalah kasus berkurangnya badak jawa. Hal ini merupakan upaya untuk membantu siswa menggunakan informasi yang mereka miliki sekarang untuk menghubungkan apa yang mereka pelajari dengan peristiwa dan pengalaman dunia nyata dari kehidupan sehari-hari (Billah, 2022).

Karena E-LKPD yang dikembangkan peneliti sangat menarik dan mempunyai fitur-fitur yang dapat membantu menumbuhkan kemampuan literasi konservasi siswa, maka melalui itu nampaknya kemampuan literasi konservasi dapat dimunculkan, berdasarkan temuan penelitian validasi yang dilakukan oleh para ahli di bidang pengajaran, ahli materi, media, dan bahan ajar. Untuk memastikan siswa tidak bosan saat mempelajari topik tersebut, E-LKPD menyertakan film, grafik, dan pertanyaan interaktif yang menarik ke dalam pembelajaran mereka. Penggunaan diksi dalam E-LKPD mempunyai kelemahan karena mungkin sedikit sulit dipahami oleh siswa. Dari uraian di atas terlihat jelas bahwa kemampuan literasi konservasi dapat ditingkatkan dengan menggunakan E-LKPD bertema Keanekaragaman Hayati, dimana diperoleh hasil validasi yang sangat valid. Untuk membantu mahasiswa mengatasi permasalahan lingkungan hidup yang ada pada kawasan konservasi dan lingkungan sekitarnya serta dapat melihat suatu permasalahan dari sudut pandangnya sendiri, maka diharapkan pengembangan E-LKPD bertema keanekaragaman hayati dapat menjadi alternatif bahan ajar yang berbeda.

SIMPULAN

Berdasarkan temuan penelitian, dapat diambil kesimpulan bahwa pengembangan E-LKPD dengan fokus keanekaragaman hayati untuk meningkatkan keterampilan literasi konservasi siswa sekolah menengah memperoleh persentase validitas keseluruhan sebesar 88,1%, menempatkannya pada kategori "Sangat kategori sah". Hasil tersebut diperoleh dari rata-rata komputasi penilaian validator yang meliputi ahli media (91,1%), ahli bahan ajar (87,8%), dan ahli materi (85%) dengan kategori "Sangat Valid". Temuan ini mendukung anggapan bahwa instruktur dan siswa sekolah menengah di kelas VII sama-sama dapat menggunakan E-LKPD yang dikembangkan.

Daftar Pustaka

- Ade Jumita Wulandari, T., Muin Sibuea, A., Siagian, S., Tanjung Morawa, M., Serdang, D., & Utara, S. (2018). *PENGEMBANGAN MEDIA PEMBELAJARAN BERBASIS MULTIMEDIA INTERAKTIF PADA MATA PELAJARAN BIOLOGI*. 5(Juni), 2355–4983. DOI: <https://doi.org/10.24114/jtikp.v5i1.12524>
- Amartha Raqzitya, F., Agung, A., & Agung, G. (2022). E-Modul Berbasis Pendidikan Karakter Sebagai Sumber Belajar IPA Siswa Kelas VII. *Jurnal Edutech Undiksha*, 10(1), 108–116. <https://doi.org/10.23887/jeu.v10i1.41538>.
- Andini, S. P., Leksono, S. M., & Vitasari, M. (n.d.). Pengembangan E-LKPD Berbasis Open Ended Problem Tema Pemanasan Global Untuk Melatih Kemampuan Berpikir Kreatif Siswa Kelas VII. *PENDIPA Journal of Science Education*, 2022(6), 773–782. <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/pendipa>. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.3.773-782>
- Billah, M. (2022). *Pengembangan E-Modul Berbasis Kontekstual Menggunakan Aplikasi Flipbook Maker pada Subtema Lingkungan Sekolahku*. 3, 565–570. <http://jurnaledukasia.org>.
- Fitriani, N., Hidayat, S., & Pascasarjana Universitas Sultan Ageng Tirtayasa, S. (2023). *PENGEMBANGAN LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK BERBASIS LITERASI SAINS PADA MATERI TEKANAN ZAT DAN PENERAPANNYA* (Vol. 12, Issue 1). <http://ejournal.uika-bogor.ac.id/index.php/>. <https://doi.org/10.32832/tek.pend.v12i1.7581>
- Haryati Setyaningsih, N., Febriani, M., Nugroho, A., Bahasa dan Sastra Indonesia, P., & Negeri Semarang, U. (2022). *JPBSI 11 (1) (2022) Jurnal Pendidikan Bahasa dan Sastra Indonesia* <https://journal.unnes.ac.id/sju/index.php/jpbsi> *Desain Pembelajaran Virtual Mata Kuliah Apresiasi Prosa dengan Model Team Based Project*. <https://doi.org/10.15294/jpbsi.v11i1.52935>.
- Leksono, S. M., Syachruraji, A., & Marianingsih, D. P. (n.d.). *PENGEMBANGAN BAHAN AJAR BIOLOGI KONSERVASI BERBASIS ETNOPELAGOGI*. <http://dx.doi.org/10.21831/jk.v45i2.7494>
- Pratiwi, A., Hartanto, T. J., & Hutahaean, S. D. (2022). Pengembangan LKPD IPA Berbasis Pendekatan Saintifik pada Materi Pesawat Sederhana di Kelas VIII SMP. *Bahana Pendidikan: Jurnal Pendidikan Sains*, 4(1), 18–24. <https://doi.org/10.37304/bpjps.v4i1.5298>
- Rahmadi, M. T., Ali Nurman, Eni Yuniastuti, Mbina Pinem, Nurmala Berutu, M Taufik Rahmadi, Tria Maulia, M Rizky Pratama Ginting, & Dilvia Saqina. (2022). Analisis Penerapan Case Method dan Team Based Project Dalam Kebijakan Jurusan di Universitas Negeri Medan. *Publikauma : Jurnal Administrasi Publik Universitas Medan Area*, 10(2), 137–143. <https://doi.org/10.31289/publika.v10i2.8348>
- Riyaningrum, W., Isnaeni, N., Rosa, E. M., Fakultas, D., Kesehatan, I., Purwokerto, U. M., Universitas, D., & Yogyakarta, M. (2021). *PENTINGNYA TEAM BASED LEARNING (TBL) PADA MAHASISWA KEPERAWATAN UNTUK MENINGKATKAN KERJASAMA TIM: A LITERATURE REVIEW*. In *Nursing Science Journal (NSJ)* (Vol. 2, Issue 1). <https://doi.org/10.53510/nsj.v2i1.51>
- Suryani, L., Noer Hodijah, S. R., & Taufik, A. N. (2022). Pengembangan E-Modul IPA Berbasis Science Process Skills dengan Tema Transportasi si-Hijau untuk Melatih Keterampilan Komunikasi Sains Siswa SMP Kelas VIII. *PENDIPA Journal of Science Education*, 6(2), 322–330. <https://doi.org/10.33369/pendipa.6.2.322-330>
- Suryaningsih, S., & Nurlita, R. (2021). *PENTINGNYA LEMBAR KERJA PESERTA DIDIK ELEKTRONIK (E-LKPD) INOVATIF DALAM PROSES PEMBELAJARAN ABAD 21*. *Jurnal Pendidikan Indonesia (Japendi)*, 2(7). <https://doi.org/10.59141/japendi.v2i07.233>
- Washington. (1974). *Thiagarajan, Sivasailam; And Others Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana Univ., Bloomington. Center for Innovation in Teaching the Handicapped. National Center for Improvement of Educational Systems (DHEW/OE).
- Widiastuti, N. L. G. K. (2021). E-Modul dengan Pendekatan Kontekstual pada Mata Pelajaran IPA. *Jurnal Imiah Pendidikan Dan Pembelajaran*, 5(3), 435. <https://doi.org/10.23887/jipp.v5i3.37974>

Zuriah, N., Sunaryo, H., & Yusuf, N. (2016). *IbM GURU DALAM PENGEMBANGAN BAHAN AJAR KREATIF INOVATIF BERBASIS POTENSI LOKAL*. In *IbM Guru dalam Pengembangan Bahan Ajar Kreatif Inovatif Berbasis Potensi Lokal* (Vol. 13). <https://doi.org/10.22219/dedikasi.v13i0.3136>