
Meta-Analisis Validitas Penggunaan LKPD Sebagai Media Pembelajaran

Desi Wahyuni* & Zulyusri

Pendidikan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang, Indonesia

*Corresponding Author: dessiwahyuni17@gmail.com

Article History

Received: June 17th, 2023

Revised: July 22th, 2023

Accepted: August 02th, 2023

Abstract: Pendidikan tidak hanya berkaitan dengan aspek kognitif saja, melainkan juga berkaitan dengan metode, model dan media yang digunakan selama pembelajaran. Penggunaan media yang tepat mampu meningkatkan hasil belajar peserta didik dan tercapainya tujuan pembelajaran dengan baik. Penggunaan LKPD dalam pembelajaran dapat membantu dan mempermudah kegiatan pembelajaran sehingga terbentuknya interaksi yang dapat meningkatkan aktivitas dan prestasi peserta didik. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan penelitian meta-analisis. Teknik pengumpulan data yang dilakukan adalah dengan mencari beberapa artikel atau jurnal terkait dari sumber yang terpercaya. Sampel yang digunakan terdiri dari 10 artikel di jurnal terkait pengembangan media pembelajaran yang masuk kedalam kategori. Hasil penelitian meta-analisis menemukan bahwa ada 3 komponen yang akan menjadi titik acuan penelitian yaitu berupa komponen isi, penyajian dan bahasa. rata-rata validitas isi yang diperoleh dari hasil meta-analisis 10 artikel nasional rata-rata validitas komponen isi sebesar 88,32%, rata-rata validitas komponen kelayakan penyajian diperoleh sebesar 88,55 dan rata-rata validitas komponen bahasa memperoleh nilai sebesar 90,8%. Validitas isi, penyajian dan bahasa memperoleh nilai dengan kategori sangat valid. Berdasarkan hasil analisis validitas LKPD dapat dikategorikan sangat valid untuk digunakan sebagai dalam pembelajaran.

Keywords: LKPD, Meta-analisis, Validitas

PENDAHULUAN

Pendidikan merupakan bagian yang sangat penting dan tidak dapat dipisahkan dari kehidupan manusia. Menurut Sohilait (2021) pendidikan adalah usaha dan kesadaran manusia yang terencana dalam mengenali potensi diri (peserta didik) dengan bantuan orang dewasa (guru). Pendidikan adalah kunci terpenting dalam memajukan dan memperbaiki keadaan masyarakat agar lebih baik. Masyarakat yang berpendidikan tinggi akan mudah menyesuaikan diri dengan perkembangan zaman sesuai dengan fleksibilitas pendidikan (Sari & Agil, 2016). Untuk mencapainya, guru dituntut memiliki keterampilan yang dapat membantu peserta didik dalam belajar. Keterampilan tersebut diantaranya adalah keterampilan mengembangkan dan menggunakan media pembelajaran (Azizah, et al, 2023). Pengembangan media pembelajaran disesuaikan dengan kurikulum yang ada. Menurut Hasan, et al (2021) media pembelajaran merupakan sebuah alat untuk merangsang pemikiran, perasaan, perhatian, kemampuan dan keterampilan peserta didik sehingga mendorong terciptanya pembelajaran. Selain itu Tafonao

(2018) menyatakan bahwa media pembelajaran merupakan wadah bagi guru dalam menyampaikan materi pelajaran. Adapun manfaat penggunaan media dalam pembelajaran yaitu media dapat memperjelas konsep, mengarahkan perhatian peserta didik sehingga menimbulkan motivasi belajar, mengatasi keterbatasan indera, ruang dan waktu serta memberikan kesamaan pengalaman kepada peserta didik terkait lingkungan sekitarnya (Hasan, et al, 2021). Dengan adanya media, peserta didik akan lebih termotivasi belajar dan mendorong diri untuk menulis, berbicara dan berimajinasi.

Penggunaan media pembelajaran yang menarik dapat merangsang peserta didik dalam pembelajaran sehingga tercapainya tujuan pembelajaran yang diinginkan (Nurrita, 2018). Salah satu media pembelajaran yang dapat dikembangkan guru dalam proses belajar mengajar adalah Lembar Kerja Peserta Didik atau yang sering disebut dengan LKPD. Menurut Destiara, et al, (2021) LKPD adalah media pembelajaran berbentuk lembaran kertas yang berisi materi, ringkasan dan petunjuk penugasan sesuai dengan kompetensi dasar yang harus

dicapai. LKPD merupakan alat belajar peserta didik dalam melaksanakan kegiatan pembelajaran secara aktif (Triana, 2021). Adapun manfaat penggunaan LKPD selama proses pembelajaran menurut Shaleh, et al, (2023) ialah untuk mempermudah peserta didik dalam memahami konsep beserta evaluasi yang diberikan guru di kelas, peserta didik mampu mengasah kemampuannya dengan mengerjakan evaluasi yang dilengkapi dengan petunjuk dan cara kerja yang disajikan.

Penggunaan LKPD dalam pembelajaran memberikan banyak dampak positif. LKPD berbasis cetakan bisa dibawa kemana-mana tanpa memerlukan kuota internet untuk mengaksesnya terlebih untuk sekolah yang tidak memperbolehkan peserta didik untuk menggunakan android disaat jam pembelajaran. Untuk mengetahui validitas LKPD yang dikembangkan, maka dari itu peneliti akan melakukan meta-analisis validitas LKPD yang dikembangkan oleh beberapa peneliti sehingga dapat diketahui bahwa pengembangan LKPD tersebut sudah valid untuk dipakai dalam proses pembelajaran.

METODE

Jenis penelitian yang digunakan tergolong kedalam penelitian meta-analisis. Meta-analisis ialah sebuah penelitian yang dilakukan oleh peneliti dengan mengumpulkan data-data dari beberapa peneliti kemudian mereview dan menganalisis data-data tersebut. Data tersebut diperoleh dari artikel dan jurnal yang terdapat pada jurnal online di beberapa situs terpercaya, dengan kata kunci yang digunakan selama penelusuran artikel dan jurnal adalah “Pengembangan LKPD”

Adapun populasi yang berhasil dihimpun adalah sebanyak 20 jurnal. Selanjutnya jurnal tersebut diseleksi berdasarkan kriteria yang peneliti butuhkan untuk di analisis dan diperoleh 10 artikel yang masuk kedalam kategori peneliti. Artikel yang dianalisis memiliki materi yang berbeda beda namun masuk kedalam konteks pengembangan LKPD yang peneliti inginkan.

Agar mempermudah peneliti dalam melakukan metaanalisis terhadap artikel dan jurnal peneliti lain, maka diperlukan metode

pengkodean (coding). Adapun variabel yang digunakan untuk pemberian kode dan menghasilkan informasi yang diperlukan dalam menghitung validitas dari penggunaan LKPD tersebut adalah nama peneliti, tahun penelitian, judul penelitian dan persentase tingkat validitas. Tabulasi data metaanalisis validitas yang dipakai yaitu dengan menghitung rata-rata validitas isi, penyajian, bahasa pada setiap artikel yang di analisis (Rikizaputra et al, 2021). Data validitas diperoleh dari menganalisis jurnal tentang validitas LKPD oleh guru dan peserta didik.

Menurut Rehusisma (2017) data validitas penggunaan LKPD dianalisis dengan menggunakan rumus berikut:

$$V = \frac{\text{Jumlah skor yang diperoleh}}{\text{jumlah skor maksimal}} \times 100 \quad \dots (1)$$

Suatu produk dapat dikatakan valid apabila persentase validitas diperoleh lebih dari 60%. Kriteria penilaian tingkat validitas suatu produk dijelaskan di dalam Tabel 1 berikut ini (Riduwan 2015).

Tabel 1. Kriteria Validitas Produk

Persentase	Kategori
0-20	Sangat tidak valid
21-40	Tidak valid
41-60	Cukup valid
61-80	Valid
81-100	Sangat valid

Valid berarti sah nya suatu instrumen yang mampu mengukur apa yang akan diukur. Ini sejalan dengan yang disampaikan oleh Ovan & Andika (2020), validitas memiliki asal kata dari *validity* yang mempunyai makna ketelitian sebuah alat ukur dalam melakukan pengukuran suatu objek penelitian. Dari hasil validitas artikel atau jurnal yang dianalisis, maka akan memberikan hasil yang sesuai dengan tujuan penelitian

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian yang diperoleh dari 10 artikel terkait pengembangan LKPD, maka karakteristik yang ditemukan pada masing-masing artikel dapat dilihat pada Tabel berikut.

Tabel 2. Data Praktikalitas LKPD

No	Judul Artikel	Praktikalitas			Sumber
		I	P	B	
1	Pengembangan Lembar Kerja Peserta didik berbasis Lingkungan Sekitar Sebagai Upaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMP tentang Konsep Identifikasi MakhluK Hidup	86%	86%	85%	Mustika,R., Bhakti, K., Abdul, R.S. 2019
2	Pengembangan LKPD Berbasis <i>Science, Teknologi, Engineering, and Mathematics</i> Untuk Menumbuhkan Keterampilan Literasi Sains Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 14 Medan T.P 2019/2020	87,5%	90%	100%	Silvia, A., Halim, S. 2020
3	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berdasarkan Keragaman Jenis Tanaman di <i>Green Chemistry</i> dan Kebun Biologi Universitas Bengkulu	94%	90%	92,3%	Uniati, O., Dewi, J., & Ariefa,P.Y., 2019
4	Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan Proses Sains Pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit	100%	98%	92%	Citra,N., et al. 2021
5	Pengembangan Lembar Kerja peserta Didik (LKPD) Kelas X SMA/MA pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah	85%	81%	82%	Istikharah,R., Zulkifli,S. 2017
6	Pengembangan LKPD Materi Keanekaragaman Hayati Berbasis Model <i>Problem Based Learning</i> Kelas X SMA	80%	81,25%	81,25%	Novita,K., Yohanes,B., Mansur,S. 2022
7	Pengembangan LKPD Materi Arthropoda berbasis STEM Berteknologi <i>Augmentasi Reality</i>	87,5%	82,1%	93,7%	Destiara,M.,Nurul,H., Sari,I. 2021
8	Pengembangan LKPD Berbasis <i>Search, Solve, Create and Share</i> (SSCS) untuk Melatih Keterampilan Proses Sains pada Materi Arthropoda Kelas X SMA	87,5%	100%	100%	Sanchia, A.I., Ulfi,F. 2019
9	Pengembangan LKPD Berbasis Multimedia Interaktif pada Materi Kingdom Monera	87%	83,3%	82,5%	Fransiska,D., Laili, F. Y., Titin. 2021
10	Pengembangan LKPD Berdasarkan Eksplorasi tanaman Obat di Suku Pekal	88,7%	93,9%	100%	Sitorus, A. O. B., Kasrina., Irwandi, A. 2019.
	Rata-rata	88,32%	88,5%	90,8%	

Keterangan: I =isi, P=penyajian B=bahasa

Dari data yang disajikan Tabel 2, muncul 3 komponen yang akan menjadi acuan penelitian yaitu berupa komponen isi, penyajian dan bahasa. Rata-rata validitas dalam segi kelayakan isi oleh 10 jurnal yang dibahas diperoleh sebesar 88,32%, rata-rata validitas dari segi kelayakan penyajian diperoleh sebesar 88,5% dan rata-rata validitas dalam segi kebahasaan memperoleh nilai sebesar 90,8%. Rata-rata validitas keseluruhan komponen membuktikan bahwa LKPD merupakan bahan ajar yang sangat valid untuk digunakan dalam menunjang proses pembelajaran. Validitas merupakan sebuah penilaian terhadap suatu rancangan atau pengembangan produk.

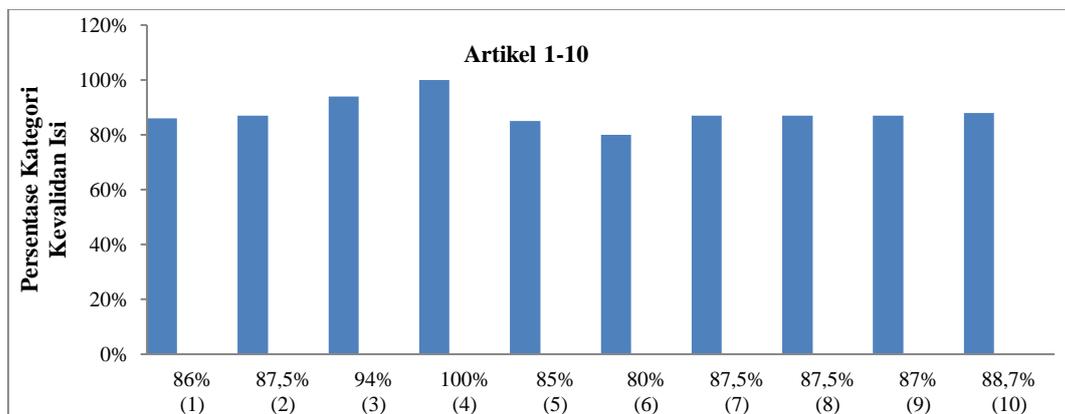
Menurut Sugiono (dalam Rikizaputra et al., 2021) menuturkan bahwa validasi terhadap

produk yang telah dibuat dapat dilakukan oleh beberapa pakar yang mengetahui kekurangan dan kelebihan. Validitas juga berarti sebuah penelitian yang berkaitan dengan seberapa intens peneliti mengukur sebuah produk yang seharusnya diukur (Budiasuti & Agustinus, 2018). Berdasarkan analisis dari beberapa artikel yang ditemukan, maka validitas dari beberapa produk dengan beberapa komponen sebagai berikut

1. Validitas isi

Pada validitas isi yang telah di validasi oleh tim ahli maka dihasilkan sebuah produk pengembangan yang valid. Artinya keefektifan isi dari produk atau LKPD yang dikembangkan telah sesuai dengan arahan dari validator dan kurikulum yang diambil. Berdasarkan

metaanalisis artikel pada Tabel 2 di atas maka diperoleh hasil analisis seperti Gambar 1 berikut.



Gambar 1. Persentase validitas isi 10 artikel

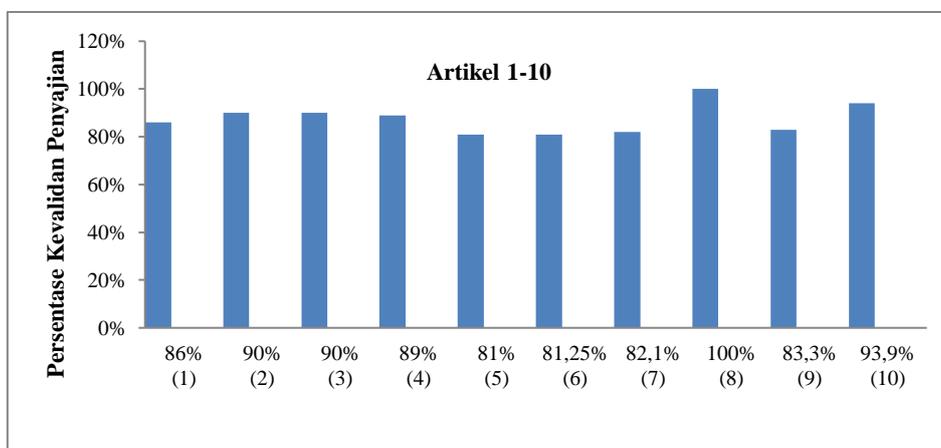
Pada Gambar 1 terdapat 10 artikel yang dianalisis tingkat validasi isi, maka ditemukan 1 artikel dengan nilai kevalidan isi paling rendah yaitu artikel nomor 6 sebesar 80% karena menurut ahli validator masih ada beberapa bagian isi yang perlu perbaikan sehingga meningkatkan kualitas dari LKPD tersebut. Artikel dengan nilai kevalidan isi tertinggi ialah artikel nomor 4 sebesar 100% dengan kategori sangat valid. Secara keseluruhan, artikel yang dianalisis peneliti menghasilkan rata-rata validitas isi LKPD yang dikembangkan sebesar 88,32% dengan kategori sangat valid. Hal ini menunjukkan pengembangan LKPD yang dilakukan peneliti telah sesuai dengan kompetensi dasar, indikator, tujuan dan pokok-pokok kegiatan selama pembelajaran.

Isi LKPD yang valid menunjukkan kesesuaian antara latihan dan materi yang terdapat dalam LKPD. Kevalidan yang dimaksud

adalah bahan yang mampu memenuhi kebutuhan peserta didik, kebutuhan guru untuk bahan ajar, menambah wawasan dan tidak bertentangan dengan norma ataupun kehidupan sosial. Sejalan dengan itu Hendryadi (2017), validitas isi merupakan pengujian kelayakan produk yang berkompeten dengan memastikan sekumpulan item yang memadai dan mewakili konsep yang dibuat. Aspek komponen isi terdiri dari keselarasan materi pada LKPD yang dibuat dengan kompetensi inti dan kompetensi dasar, tujuan pembelajaran dan materi yang diberikan sesuai dengan kemampuan yang dimiliki peserta didik.

2. Validitas Penyajian

Validitas penyajian dari hasil analisis 10 artikel terkait yang menjadi sumber dari penelitian ini dapat dilihat pada Gambar 2 berikut.



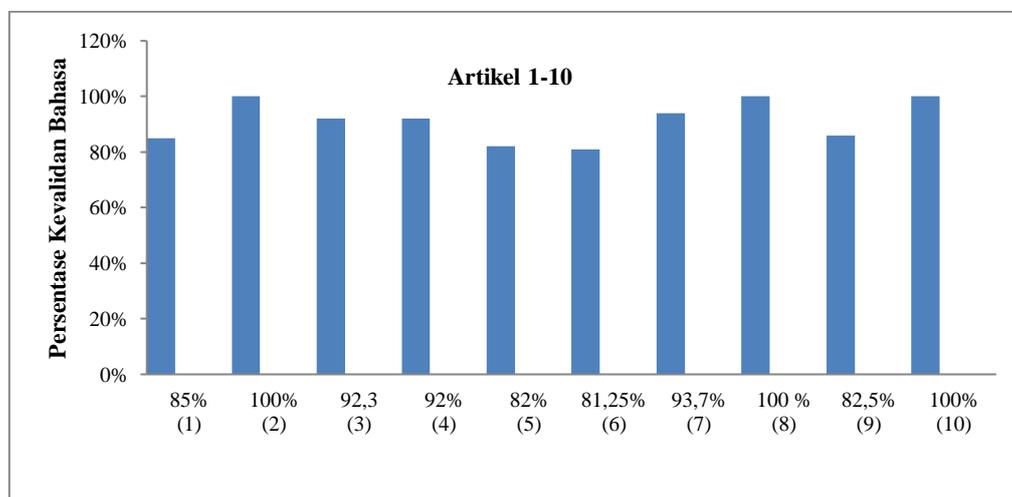
Gambar 2. Persentase validitas penyajian 10 artikel

Gambar di atas menunjukkan bahwa validitas penyajian terendah ada pada artikel 5 sebesar 81% dan validitas penyajian tertinggi ada pada artikel 8 sebesar 100% dengan rata-rata keseluruhan validitas penyajian 10 artikel sebesar 88,5% termasuk kategori sangat valid. Ini berarti LKPD yang dibuat oleh beberapa peneliti tersebut memiliki struktur yang menggambarkan keseluruhan dari sistematis tampilan pada setiap halamannya. Komponen penyajian produk dapat meningkatkan motivasi dan rasa ingin tahu peserta didik dalam menggunakan LKPD selama pembelajaran. Penyajian LKPD yang diteliti memiliki fenomena penyajian yang kongkrit dan berhubungan dengan kehidupan sehari-hari yang dapat memudahkan peserta didik dalam mempelajari dan mengidentifikasi masalah yang

ada sehingga menunjang keaktifan peserta didik selama proses pembelajaran. ini diperkuat oleh Muslich (dalam Arifin et al, 2019), kevalidan suatu komponen penyajian produk memiliki kaitan yang erat dengan sistematika penyajian materi yang terdapat dalam produk yang digunakan selama pembelajaran berlangsung.

3. Validitas Bahasa

Untuk mengetahui kualitas bahasa yang digunakan oleh 10 artikel yang diambil maka diperlukan pengembangan produk yang sesuai dengan EYD. Untuk itu, penelitian ini membutuhkan uji validitas bahasa oleh 10 artikel yang diambil. Dimana uji validitas bahasa dapat dilihat pada Gambar 3 berikut.



Gambar 3. Persentase validitas bahasa 10 artikel

Pada Gambar 3 diatas, maka diketahui bahwa persentase kevalidan bahasa terendah ada pada artikel 6 sebesar 81,25% dan persentase kevalidan komponen bahasa tertinggi ada pada artikel 2, 8 dan 10 sebesar 100% berturut-turut. Rata-rata keseluruhan validitas komponen bahasa untuk 10 artikel yang di analisis sebesar 90,8% dengan kategori sangat valid. Umumnya pada artikel yang dianalisis dalam penelitian menilai komponen kebahasaan dari segi kelugasan bahasa yang digunakan, seberapa komunikatif bahasa tersebut, kesesuaian dengan perkembangan yang dimiliki oleh peserta didik, serta ketataan aturan bahasa yang baik dan benar serta penempatan tanda baca yang benar. Validitas bahasa yang digunakan tinggi akan menunjukkan LKPD telah menggunakan bahasa yang komunikatif dan mudah untuk dipahami dan berkesinambungan dalam menggunakan lambang atau istilah (dimodifikasi dari

Rikizaputra, et al, 2021). Dari komponen bahasa maka diketahui bahwa LKPD sangat layak digunakan sebagai bahan ajar dalam proses pembelajaran.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil meta-analisis yang telah dilakukan dengan menggunakan data kevalidan isi, penyajian dan bahasa, dapat disimpulkan bahwa penggunaan LKPD sebagai media pembelajaran memenuhi kriteria valid dalam segi kevalidan isi, penyajian dan bahasa. Dari 10 artikel yang di analisis, artikel yang memiliki kevalidan isi tertinggi adalah artikel ke-4 dengan kevalidan isi sebesar 100% yang membahas tentang kelayakan penggunaan LKPD di tingkat SMA. Artikel yang memiliki kevalidan penyajian tertinggi adalah artikel ke-8 dengan kevalidan penyajian sebesar 100% yang membahas tentang

LKPD berbasis SSCS dapat melatih keterampilan proses yang layak secara teoritis dan memiliki kategori sangat layak dan sangat efektif. Sedangkan artikel dengan tingkat validitas isi tertinggi adalah artikel ke 2 dan ke 8 dengan kevalidan isi sebesar 100% yang membahas tentang kelayakan LKPD yang dapat digunakan dalam menumbuhkan keterampilan literasi sains serta layak digunakan dalam proses pembelajaran. Rata-rata validitas isi dari 10 artikel yang di analisis diperoleh sebesar 88,32%, rata-rata validitas penyajian sebesar 88,5% dan rata-rata validitas kebahasaan sebesar 90,8%. Dengan demikian, LKPD yang dikembangkan layak digunakan guru sebagai bahan ajar dan digunakan peserta didik untuk membantu dalam memahami pembelajaran dan meningkatkan hasil belajar.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan segala puji dan syukur atas kehadiran Tuhan Yang Maha Esa sebab atas izin Nya peneliti dapat menyelesaikan artikel ini. Peneliti juga mengucapkan terimakasih banyak untuk dosen pembimbing atas arahan, bantuan dan bimbingan yang diberikan kepada penulis.

REFERENSI

- Arifin, S., Yunin, H., Ana, Y.R.W., & Mochammad, A. (2019). Uji Kelayakan Buku Ajar Berbasis Ayat Al-Qur'an pada Materi Tata Surya. *Natural Science Education Reseach*, 2 (2), 133-139, from doi <https://doi.org/10.21107/nser.v2i2.6240>.
- Azizah, H., Mulyati., & Diana, S (2023). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) sebagai Media pembelajaran Biologi Berbasis Android pada Materi Sel di SMA. *Journal on Education*, 5(4), 11098-11105, from doi <https://doi.org/10.31004/joe.v5i4.2034>.
- Budiastuti, D & Agustinus, B. (2018). *Validitas dan Rehabilitas Penelitian dengan Analisis NVIVO, SPSS dan AMOS*. Jakarta: Mitra Wacana Media.
- Citra, N., Masriani., Lukman, H., Rody, P. S., & Maria U. (2021). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Keterampilan proses Sains pada Materi Larutan Elektrolit dan Nonelektrolit.

Jurnal Eksakta Pendidikan, 5 (2), 142-148, from doi <https://doi.org/10.24036/jep/vol5-iss2/586>.

- Destiara, M., Nurul, H., Sari, I. (2021). Pengembangan LKPD Materi Arthropoda Berbasis STEM Berteknologi Augmented Reality. *Biodeca: Journal of Biology Education*, 3(1), 37-45, from doi <https://doi.org/10.21580/bioeduca.v3i1.6629>.
- Fransiska, D., Laila, F.Y., & Titin. (2021). Pengembangan LKPD Berbasis Multimedia Interaktif Pada Materi Kingdom Monera. *Journal of Biology Learning*, 3(1), 09-17, from doi <http://dx.doi.org/10.32585/jbl.v3i1.1345>
- Hasan, M., Milawati., Darodjat., Tuti, K. H., Tasdin, T., Ahmad, M. A., Masdiana., & Made, I. (2021). *Media Pembelajaran*. Klaten: Tahta Media Grup.
- Hendryadi. (2017). Validitas Isi: Tahap Awal Pengembangan Kuesioner. *Jurnal Riset Manajemen dan Bisnis (JRMB)*, 2(2), 169-178, from doi <https://dx.doi.org/10.36226/jrmb.v2i2.47>
- Istikharah, R., & Zulkifli, S. (2017). Pengembangan Lembar Kegiatan Peserta Didik (LKPD) Kelas X SMA/MA pada Materi Pokok Protista Berbasis Pendekatan Ilmiah. *Jurnal Pendidikan Matematika dan Sains*, 12(1), 31-38, from doi <https://doi.org/10.24114/jpms.v12i1.9001>.
- Mustika, R., Bhakti, K., & Abdul, R.S. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Lingkungan Sekitar Upaya Untuk Meningkatkan Pemahaman Siswa SMP Tentang Konsep Identifikasi Makhluk Hidup. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 3 (2), 174-184, from doi <https://doi.org/10.33369/diklabio.3.2.174-184>.
- Novita, K., Yohanes, B., & Mansur, S. (2022). Pengembangan LKPD Materi Keanekaragaman Hayati Berbasis Model Problem Based Learning Kelas X SMA. *Biogenerasi*, 7 (2), 190-200, from doi <https://doi.org/10.30605/biogenerasi.v7i2.1982>.
- Nurrita, T. (2018). Pengembangan Media Pembelajaran Untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Misykat*, 3 (1), 171-187,

- from
<http://dx.doi.org/10.33511/misykat.v3n1.171>.
- Ovan & Andika, S. (2020). *CAMI: Aplikasi Uji Validitas dan Reabilitas Instrumen Penelitian Berbasis Web*. Sulawesi Selatan: Yayasan Ahmar Cendekia Indonesia.
- Riduwan (2015). *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Bandung: Alfabeta.
- Rikizaputra., Festiyed., Yuni, A., & Yerimadesi (2021). Meta-analisis: Validitas dan praktikalitas Modul IPA Berbasis Saintifik. *Bio-Lecture: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8 (1), 45-56, from doi <https://doi.org/10.31849/bl.v8i1.6039>.
- Sanchia, A.I., & Ulfi, F. (2019). Pengembangan LKPD Berbasis Search, Solve, Create and Share (SSCS) untuk Melatih Keterampilan proses Sains pada Materi Arthropoda Kelas X SMA. *Jurnal Riset Biologi dan Aplikasinya*, 1 (1), 09-17, from doi <https://doi.org/10.26740/jrba.v1n1.p9-17>.
- Sari, A. P. P., & Agil, L. (2016). Pengembangan lembar Kerja Peserta Didik Berbasis Scientific Approach Siswa SMA Kelas X Pada Materi Fungi. *Bioedukasi: Jurnal Pendidikan Biologi Universitas Muhammadiyah Metro*, 7 (1). 41-48, from <http://dx.doi.org/10.24127/bioedukasi.v7i1.489>.
- Shaleh, S.S., Azizah, F.N., Dinda, A., & Dayang, L.F. (2023). LKPD Berbasis Kreativitas. *Jurnal Pendidikan dan Konseling*, 5 (1), 4157-4161, from doi <https://doi.org/10.31004/jpdk.v5i1.11678>.
- Silvia, A., & Halmi, S. (2020). Pengembangan LKPD Berbasis Science, Technology, Engineering, and Mathematics untuk Menumbuhkan Keterampilan Literasi sains Siswa Kelas X MIA SMA Negeri 14 Medan T.P 2019/2020. *Best Journal: Biology Education Science & Technology*, 3(1), 39-44, from doi <http://dx.doi.org/10.30743/best.v3i1.2434>.
- Sistyarini, D.I., & Supiana, D.N. (2017). Analisis Validitas Terhadap Pengembangan Handout berbasis Masalah pada Materi Pencemaran Lingkungan Kelas VII SMP/MTS. *Proceeding Biology Education Conference*, 14 (1), 581-584, from <https://jurnal.uns.ac.id/prosbi/article/view/21112>.
- Sitorus, A.O.B., Kasrina., & Irwandi, A. (2019). Pengembangan LKPD Berdasarkan Eksplorasi Tanaman Obat di Suku Pekal. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 3 (2), 185-194, from <https://ejournal.unib.ac.id/index.php/jppb/article/view/6140>.
- Sohilait (2021). *Buku Ajar Pengantar Pendidikan*. Depok: Rajawali Press.
- Tafonao, T. (2018). Peranan Media Pembelajaran dalam Meningkatkan Minat Belajar Mahasiswa. *Jurnal Komunikasi Pendidikan*, 2(2), 103-114, from <https://doi.org/10.32585/jkp.v2i2.113>.
- Triana, N. 2021. *LKPD Berbasis Eksperimen: Tingkat Hasil Belajar Siswa*. Indonesia: Guepedia.
- Uniati, O., Dewi, J., & Ariefa, P.Y. (2019). Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik berdasarkan keanekaragaman Jenis Tanaman di Green Chemistry dan Kebun Biologi Universitas Bengkulu. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 3 (1), 17-24, from doi <http://dx.doi.org/10.33369/diklabio.3.1.17-24>.