

Meta-analisis: Praktikalitas *Booklet* sebagai Media Pembelajaran Biologi Berdasarkan Penilaian Guru dan Peserta Didik

Tasya Maulani¹, Heffi Alberida²

^{1,2} Pendidikan Biologi, Universitas Negeri Padang

e-mail: tasyamaulani1@gmail.com

Abstrak

Usaha guru untuk menciptakan pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi peserta didik dapat diwujudkan dengan penggunaan media pembelajaran. Media pembelajaran biologi diharapkan dapat meningkatkan motivasi dan hasil belajar peserta didik, salah satu bentuk media pembelajaran adalah *booklet*. Pengembangan *booklet* harus memenuhi kriteria kepraktisan yang mengindikasikan kemudahan dalam penggunaannya. Kepraktisan *booklet* sebagai media pembelajaran biologi diukur melalui uji praktikalitas yang bertujuan untuk mengevaluasi kepraktisan *booklet* sebagai media pembelajaran biologi. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa meta-analisis yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data dari berbagai penelitian yang sudah ada (data sekunder). Hasil uji praktikalitas oleh guru dan peserta didik dari 5 artikel dan 5 skripsi, memperoleh persentase sebesar 89,84% dan 88,90% dengan kriteria sangat praktis. Hasil dari pengakumulasian nilai praktikalitas oleh guru dan peserta didik didapatkan persentase sebesar 89,37% dengan kriteria sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *booklet* sangat layak dan praktis untuk digunakan sebagai media pembelajaran biologi.

Kata kunci: *Praktikalitas, Booklet, Media Pembelajaran, Biologi*

Abstract

Teachers' efforts to create effective and enjoyable learning for students can be realized by using learning media. Biology learning media is expected to increase the motivation and learning outcomes of students, one form of learning media is booklets. Booklet development must meet the criteria of practicality which indicates ease of use. The practicality of the booklet as a biology learning media is measured through a practicality test which aims to evaluate the practicality of the booklet as a biology learning media. The method used in this study is a meta-analysis conducted by collecting and analyzing data from various existing studies (secondary data). The results of the practicality test by teachers and students from 5 articles and 5 theses, obtained a percentage of 89.84% and 88.90% with very practical criteria. The results of the accumulation of practicality scores by teachers and students obtained a percentage of 89.37% with very practical criteria. This shows that the booklet is very feasible and practical to use as a biology learning media.

Keywords: *Practicality, Booklet, Learning Media, Biology*

PENDAHULUAN

Pendidikan memegang peranan penting dalam kehidupan manusia. Sejalan dengan yang dikatakan oleh Krismiyati (2017) bahwa pendidikan memegang kendali penting dalam kemajuan suatu bangsa dengan menyediakan sumber daya manusia yang sesuai dengan tuntutan dan kualitas zaman. Menurut Undang-Undang No. 20 Tahun 2003, pendidikan didefinisikan sebagai usaha sadar dan terencana untuk mewujudkan suasana belajar dan proses pembelajaran agar peserta didik secara aktif mengembangkan potensi dirinya agar dapat memiliki kekuatan spiritual keagamaan, kontrol diri, karakter, kecerdasan, akhlak budi pekerti yang mulia, serta keterampilan untuk diri sendiri, masyarakat, bangsa dan negara.

Pendidikan mempengaruhi karakter masyarakat. Karakteristik sebuah masyarakat berubah seiring berjalannya waktu, begitu pun dengan pendidikan. Menurut Muhammad *et al.*, (2018) pendidikan harus berevolusi dalam menghadapi perubahan global. Perubahan yang dimaksud

yaitu dapat mengembangkan sistem pendidikan yang tentunya menyesuaikan dengan kemajuan ilmu pengetahuan dan inovasi teknologi. Proses dalam pembelajaran harus terus beradaptasi dengan perubahan ini untuk mencapai hasil yang diinginkan. Salah satu langkah yang harus dilakukan untuk mengikuti perubahan tersebut adalah dengan meningkatkan kualitas pendidikan.

Kualitas pendidikan sangat dipengaruhi oleh metode belajar yang digunakan oleh guru (Boleng *et al.*, 2017). Peran pendidik sangat penting dalam proses belajar mengajar, dan interaksi pendidik-peserta didik merupakan elemen penting di proses ini (Puspita *et al.*, 2017). Oleh sebab itu, guru memiliki tanggung jawab untuk dapat memahami dan memenuhi kebutuhan peserta didik dalam kegiatan pembelajaran (Melati *et al.*, 2020).

Proses pembelajaran sangat erat kaitannya dengan proses pendidikan. Aspek fundamental belajar adalah bagaimana lingkungan sekolah mendorong peserta didik untuk berpartisipasi dalam proses belajar. Pembelajaran adalah proses atau perubahan menuju kedewasaan secara keseluruhan yang dilakukan oleh individu sebagai pembelajar dengan cara berinteraksi dengan lingkungan dengan bantuan guru (Setiawan, 2017). Pembelajaran berkembang karena pertukaran informasi dan pengetahuan antara peserta didik dan guru selama proses belajar (Octiana *et al.*, 2020). Pembelajaran adalah kegiatan yang dirancang agar memungkinkan individu untuk belajar secara efektif (Taurina, 2019). Salah satu cara untuk mewujudkan kegiatan pembelajaran menjadi lebih efektif adalah dengan pemenuhan fasilitas belajar, seperti media pembelajaran.

Media pembelajaran merupakan komponen yang sangat penting dalam dunia pendidikan, yang membantu peserta didik dalam memperoleh ilmu pengetahuan. Media merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi hasil belajar peserta didik karena memiliki kemampuan untuk memperlancar arus pertukaran informasi antara guru dan peserta didik (Setyaningsih, 2019). Menurut Soenarko *et al.*, (2018), fungsi utama media pembelajaran adalah untuk memperlancar pemahaman peserta didik terhadap materi pelajaran. Pemilihan serta penggunaan media pembelajaran yang tepat dan menarik sangat penting untuk meningkatkan pemahaman peserta didik, sehingga tujuan pembelajaran pun dapat tercapai. Penggunaan media meningkatkan pemahaman konseptual peserta didik selama proses belajar (Hoiroh & Isnawati, 2020). Oleh sebab itu, guru harus mengoptimalkan keberlangsungan proses pembelajaran agar dapat meningkatkan pemahaman dan motivasi belajar peserta didik. Salah satu cara yang paling efektif untuk mengoptimalkan proses pembelajaran adalah dengan menggunakan media pembelajaran seperti *booklet*.

Booklet merupakan salah satu instrumen yang dapat digunakan untuk mendorong pembelajaran yang efektif dan efisien. Materi pelajaran dalam *booklet* ditulis dengan bahasa yang jelas dan mudah dipahami, sehingga dapat meningkatkan efektivitas pembelajaran (Hafizah *et al.*, 2022). *Booklet* adalah buku kecil yang memiliki paling sedikitnya lima halaman dan paling banyak empat puluh delapan halaman, di luar hitungan sampul (Sinarti *et al.*, 2018). Karakteristik *booklet* meliputi konten yang sesuai dengan topik dan penggunaan bahasa, grafik atau ilustrasi yang jelas, dan skema warna yang tepat untuk menyampaikan informasi kepada pembaca (Rahmatih *et al.*, 2017). Penggunaan *booklet* sebagai alat bantu pembelajaran dapat membantu serta mempermudah guru dalam megusahakan pembelajaran yang efektif sehingga peserta didik dapat memahami materi dengan lebih baik dan hasil belajar meningkat. *Booklet* merupakan media pembelajaran yang efektif karena dapat memberikan informasi yang ringkas namun komprehensif dengan cara yang praktis (Hasanah & Fitrihidajati, 2020).

Booklet adalah salah satu jenis inovasi dalam distribusi materi pembelajaran melalui media cetak. *Booklet* dirancang untuk memberikan gambar yang jelas dengan penjelasan berdasarkan materi yang terdapat dalam buku paket yang digunakan oleh peserta didik (Azizah *et al.*, 2022). Keuntungan dari media *booklet* termasuk kemudahan belajar dan fleksibilitas dalam hal ruang dan waktu (Fatmawati, 2020). Peran *booklet* sebagai alat bantu pembelajaran sangat penting karena dapat memperbanyak ketersediaan literatur yang ada, meningkatkan hasil belajar, dan memotivasi belajar. Selain itu, *booklet* membantu guru dalam menyampaikan materi dengan cara yang efisien dan menarik, serta membuat proses belajar lebih interaktif.

Booklet memiliki desain grafis yang menarik, yang dapat membantu peserta didik memahami konsep ataupun fakta biologi (Rahmatih *et al.*, 2017). Pengajaran biologi melibatkan kompleksitas karena mempelajari berbagai fenomena kehidupan. Menggunakan *booklet* dalam

pembelajaran biologi dapat membantu peserta didik memahami materi yang kompleks (Sary & Isnawati, 2023). Sebagai media pembelajaran yang efektif dan efisien, *booklet* didesain dengan menarik agar jelas dan mudah dipahami. Oleh karena itu, *booklet* ini dapat digunakan sebagai media pelengkap kegiatan belajar di kelas dengan harapan dapat meningkatkan efektivitas belajar peserta didik (Pralisaputri *et al.*, 2016). Usaha dalam mewujudkan suatu pembelajaran yang efektif dan menyenangkan bagi peserta didik dapat dilakukan dengan cara mengembangkan media pembelajaran yang digunakan, yaitu media *booklet*.

Dalam mengembangkan suatu *booklet*, salah satu kriteria yang harus dicapai yaitu bersifat praktis atau kemudahan penggunaan produk. Sejalan dengan itu, menurut Zaputra *et al.*, (2022), praktikalitas diukur melalui kemudahan penggunaan produk saat digunakan. Praktikalitas produk ini dapat diuji kepada guru dan peserta didik, kemudian dianalisis dan diteliti sebagai variabel yang menunjukkan hasil yang bermanfaat bagi guru dan peserta didik.

Kepraktisan suatu media pembelajaran menunjukkan bahwa peserta didik dapat memahami media tersebut. Uji praktikalitas dimaksudkan untuk mengevaluasi manfaat, kemudahan penggunaan, daya tarik, dan efisiensi waktu pembelajaran (Rambe & Ristiono, 2022). Praktikalitas mencakup seberapa efektif guru dan peserta didik menggunakan media pembelajaran dan seberapa efektif intervensi dalam situasi normal. Menurut Agustyaningrum & Gusmania (2017), kemudahan penggunaan dan penyajian suatu produk adalah dua faktor yang dapat menentukan praktikalitas. Media pembelajaran dapat dikatakan praktis jika para ahli menyatakan bahwa media tersebut berhasil digunakan secara teori dan memiliki tingkat kemudahan penggunaan yang tinggi. Seberapa mudah suatu media pembelajaran digunakan oleh guru dan peserta didik selama proses pembelajaran menentukan seberapa praktis media tersebut.

Menurut Maskar & Dewi (2020), beberapa aspek pengukuran praktikalitas yaitu kemudahan penggunaan bagi peserta didik, termasuk keefektifan, interaktivitas, daya tarik, kreativitas, efisiensi, dan daya tarik. Uji praktikalitas dapat berguna dalam pembuatan bahan pembelajaran. Dalam penelitian ini, hasil uji praktikalitas digunakan untuk mengevaluasi penggunaan *booklet* dari sudut pandang guru dan peserta didik terhadap kegunaan *booklet* dalam pembelajaran biologi.

Berdasarkan penelitian yang telah dilakukan sebelumnya, peneliti mengusulkan suatu penelitian yang berjudul “Analisis Praktikalitas *Booklet* sebagai Media Pembelajaran Biologi Berdasarkan Penilaian Guru dan Peserta Didik”. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kepraktisan *booklet* sebagai media pembelajaran biologi dari berbagai penelitian yang sudah ada. Hasilnya diharapkan akan memberikan kontribusi yang signifikan untuk bidang pendidikan, terutama dalam pembelajaran biologi, dengan menunjukkan bagaimana *booklet* dapat membantu peserta didik dalam mempelajari biologi.

METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode meta-analisis. Meta-analisis merupakan suatu metode penelitian yang dilakukan dengan cara mengumpulkan dan menganalisis data yang didapatkan dari berbagai penelitian yang sudah ada. Sejalan dengan itu, menurut Retnawati (2018) meta-analisis merupakan metode penelitian kuantitatif dengan cara menganalisis data kuantitatif hasil dari penelitian-penelitian yang sudah ada atau bisa disebut data sekunder.

Data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data sekunder, yaitu berupa kumpulan informasi yang didapatkan dari penelitian-penelitian relevan yang sudah ada tanpa melakukan observasi langsung. Pada umumnya, sumber data yang digunakan untuk data sekunder ini diperoleh dari berbagai sumber, seperti buku, skripsi, maupun artikel publikasi ilmiah. Pada penelitian ini, sumber data yang digunakan untuk dianalisis merupakan artikel publikasi ilmiah dan skripsi yang diperoleh dari *website Google Scholar* dengan menggunakan *keyword* “Pengembangan Media *Booklet* pada Pembelajaran Biologi” dan “Praktikalitas”.

Peneliti membatasi artikel jurnal maupun skripsi yang dipilih dengan batasan terbit 3 tahun terakhir (2020-2023). Pencarian artikel tersebut didapatkan 30 penelitian yang relevan mengenai penggunaan *booklet* dalam pembelajaran biologi. Artikel dan skripsi tersebut akan dianalisis dengan melihat nilai rata-rata dari hasil uji praktikalitas (respon) pada media *booklet*. Setelah

dilakukan review, didapatkan 10 penelitian relevan dengan 5 artikel dan 5 skripsi terpilih yang akan dijadikan sebagai sampel dalam penelitian ini untuk dianalisis.

Langkah awal dalam melakukan meta-analisis adalah melakukan proses pengkodean yang harus memfasilitasi pengumpulan dan analisis data (tabulasi data). Tahapan dari proses tabulasi data ini meliputi, (1) mengidentifikasi variable-variabel yang relevan dengan kebutuhan analisis, (2) menentukan rata-rata nilai praktikalitas *booklet* dari masing-masing artikel yang dianalisis, (3) menentukan rata-rata nilai praktikalitas *booklet* menurut guru dari masing-masing artikel yang dianalisis, (4) menentukan rata-rata nilai praktikalitas *booklet* menurut peserta didik dari masing-masing artikel yang dianalisis (5) mengakumulasikan nilai akhir praktikalitas berdasarkan nilai praktikalitas guru dan nilai praktikalitas peserta didik.

Untuk mengetahui nilai rata-rata praktikalitas *booklet*, dapat digunakan rumus berikut ini:

$$\% = \frac{x}{y}$$

Keterangan: x = total persentase praktikalitas masing-masing artikel/skripsi
y = jumlah data

Tabel 1. Kriteria praktikalitas media *booklet*

Persentase (%)	Keterangan
80 - 100	Sangat praktis
66 - 79	Praktis
56 - 65	Cukup praktis
40 - 55	Kurang praktis
0 - 39	Tidak praktis

Sumber: Puspita et al., 2017

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil analisis terhadap 10 penelitian relevan yang mengungkapkan nilai kepraktisan media *booklet* dalam pembelajaran biologi dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Analisis praktikalitas media *booklet*

No.	Judul Penelitian	Uji Praktikalitas		Sumber
		Guru (%)	Peserta didik (%)	
1. S1	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Booklet</i> Materi Sistem Gerak pada Manusia Kelas XI Ma Ma'arif 9 Kota Gajah	94	90,4	Apriana (2023)
2. S2	Pengembangan <i>Booklet</i> Sistem Koordinasi sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA/MA	89,55	92,84	Ardianti (2021)
3. A1	Pengembangan <i>Booklet</i> Keanekaragaman Kupu-kupu di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya sebagai Sumber Belajar pada Materi Animalia Kelas X SMA	83	86,40	Dewi, et al (2020)
4. A2	Pengembangan <i>Booklet</i> Keanekaragaman Lepidoptera Subordo Rhopalocera di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kendal Sebagai Sumber Belajar Biologi pada Materi Keanekaragaman Hayati di Madrasah Aliyah	91,30	84,6	Nafsiyah (2020)
5. S3	Pengembangan <i>Booklet</i> Tentang Materi Bioproses Sel sebagai Suplemen Bahan Ajar	90,34	82,19	Ridhayani (2021)

Biologi untuk Kelas XI SMA/MA						
6.	Pengembangan <i>Booklet</i> Angiospermae					
A3	Taman Kota Medan sebagai Sumber Belajar Materi Plantae untuk Kelas X SMA	83,48	88			Sipayung & Simanjuntak (2022)
7.	Pengembangan <i>Booklet</i> Terintegrasi Nilai Preventif Gangguan Sistem Sirkulasi Manusia untuk Peserta Didik SMA	92,36	90,69			Syafrina (2023)
8.	<i>Developing Human Movement System Booklet as A Biology Teaching Material Supplement for XI Grade Students</i>	92,19	94,59			Syamsurizal, et al (2021)
9.	Pengembangan <i>Booklet</i> sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Protista untuk Kelas X SMA/MA	98,81	82,58			Ulandari (2021)
10.	Pengembangan <i>Booklet</i> Sistem Imun Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA	83,33	96,7			Yudistira (2021)
Rata-rata		89,84	88,90			

Keterangan:

A = Artikel (1-5), S = Skripsi (1-5).

Berdasarkan hasil analisis nilai praktikalitas dari 5 artikel publikasi ilmiah dan 5 skripsi yang relevan terhadap pengembangan *booklet* dalam pembelajaran biologi, didapatkan data untuk kategori nilai praktikalitas *booklet* tertinggi oleh guru ada pada skripsi 4 (S4) dengan persentase sebesar 98,81%, sedangkan nilai praktikalitas *booklet* terendah oleh guru ada pada artikel 1 (A1) dengan persentase sebesar 83%. Analisis selanjutnya dilakukan cara yang sama untuk mengukur praktikalitas media *booklet* oleh peserta didik dalam pembelajaran biologi. Praktikalitas media *booklet* menurut peserta didik bertujuan untuk mengukur seberapa mudahnya penggunaan *booklet* tersebut oleh peserta didik dalam proses pembelajaran. Berdasarkan hasil analisis data, untuk kategori nilai praktikalitas *booklet* tertinggi oleh peserta didik ada pada skripsi 5 (S5) dengan persentase praktikalitas sebesar 96,7%, sedangkan nilai praktikalitas *booklet* terendah oleh peserta didik ada pada skripsi 3 (S3) dengan persentase sebesar 82,19%. Berdasarkan perhitungan rata-rata dari masing-masing artikel dan skripsi, didapatkan data bahwa nilai rata-rata praktikalitas *booklet* oleh guru dan peserta didik yang tertinggi ada pada artikel 5 (A5) dengan persentase sebesar 93,39%, sedangkan perolehan rata-rata praktikalitas *booklet* oleh guru dan peserta didik yang terendah ada pada artikel 1 (A1) dengan persentase sebesar 84,7%.

Hasil pengakumulasian nilai praktikalitas *booklet* oleh guru dari 5 artikel dan 5 skripsi, didapatkan rata-rata persentase sebesar 89,84% dengan kriteria praktikalitas yang sangat tinggi, yaitu sangat praktis. Hal ini menunjukkan bahwa *booklet* dapat digunakan dengan mudah oleh guru. Nilai rata-rata praktikalitas *booklet* oleh guru yang sangat tinggi menunjukkan bahwa *booklet* memenuhi kriteria sebagai media pembelajaran yang sangat praktis. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa *booklet* yang dikembangkan sangat membantu dan memudahkan guru dalam melaksanakan pembelajaran. Selanjutnya, untuk akumulasi data nilai praktikalitas *booklet* oleh peserta didik dari 5 artikel dan 5 skripsi didapatkan rata-rata persentase sebesar 88,90% dengan kriteria praktikalitas yang juga sangat tinggi, yaitu sangat praktis. Oleh karena itu, dapat dikatakan bahwa *booklet* yang dikembangkan sangat memudahkan dan membantu peserta didik dalam memahami pembelajaran biologi. Jika diambil rata-rata hasil dari penjumlahan nilai praktikalitas *booklet* oleh guru dan juga peserta didik, maka didapatkan rata-rata persentase sebesar 89,37% dengan kriteria praktikalitas sangat praktis.

SIMPULAN

Praktikalitas merupakan salah satu hal yang penting untuk diperhatikan dalam pengembangan media pembelajaran. Penelitian “Meta-analisis Praktikalitas *Booklet* sebagai Media Pembelajaran Biologi Berdasarkan Penilaian Guru dan Peserta Didik” yang mengambil data dari beberapa penelitian relevan menunjukkan hasil yang sangat praktis, sehingga dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran *booklet* sangat layak untuk digunakan guru dan peserta didik pada pembelajaran biologi.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustyaningrum, N., & Gusmania, Y. (2017). Praktikalitas dan Keefektifan Modul Geometri Analitik Ruang Berbasis Konstruktivisme. *Jurnal Dimensi*, 6(3): 412-420.
- Apriana, D. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* Materi Sistem Gerak pada Manusia Kelas XI MA Ma'arif 9 Kota Gajah. *Doctoral Dissertation*. Lampung: IAIN Metro.
- Ardianti, S. 2021. Pengembangan *Booklet* Sistem Koordinasi sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA/MA. *Skripsi*. Padang: UNP.
- Azizah, N. N., et al. 2022. Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* pada Materi Benda di Sekitar untuk Meningkatkan Keaktifan dan Hasil Belajar Siswa Kelas 3 SDN Wonorejo 02 Kabupaten Blitar. *Patria Educational Journal (PEJ)*, 2(1), 60-69.
- Boleng, D. T., et al. 2017. The Effect of Learning Models on Biology Critical Thinking Skills of Multiethnic Students at Senior High Schools in Indonesia. *Problems of Education in the 21st Century*, 75(2): 136-143.
- Dewi, B., et al. 2020. Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman Kupu-Kupu di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya sebagai Sumber Belajar pada Materi Animalia Kelas X SMA. *BIODIK: Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi*, 6(4), 492-506.
- Fatmawati, D. P. 2020. Implementasi Media *Booklet* Timbul Berbasis Braile Materi Kenampakan Alam Provinsi Jawa Timur. *Jurnal Skripta*, 6(1), 13-19.
- Hafizah, G., et al. 2022. Validitas *Booklet* sebagai Bahan Ajar Konsep Animalia (Bekantan). *Indonesian Journal of Science Education and Applied Science*, 2(1), 13-23.
- Hasanah, U., & Fitrihidajati, H. 2020. Pengembangan *Booklet* Berbasis Scientific Literacy Materi Pencemaran Lingkungan untuk Siswa Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 9(3): 498-505.
- Hoiroh, A. M. M., & Isnawati. 2020. Pengembangan Media *Booklet* Elektronik Materi Jamur Untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Siswa Kelas X SMA. *BIOEDU: Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 9(1), 292-301.
- Krismiati. 2017. Pengembangan Sumber Daya Manusia dalam Meningkatkan Kualitas Pendidikan di SD Negeri Inpres Angkasa Biak. *Jurnal Officer*, 3(1), 44.
- Maskar, S., & Dewi, P. S. 2020. Praktikalitas dan Efektifitas Bahan Ajar Kalkulus Berbasis Daring Berbantuan Geogebra. *Jurnal Cendekia: Jurnal Pendidikan Matematika*, 4(2): 888-899.
- Melati, R., et al. 2020. Pengembangan *Booklet* Berbasis Kearifan Lokal pada Materi Tumbuhan (*Plantae*) Kelas X MIPA MAN 1 (Model) Lubuk Linggau. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 4(2): 153-161.
- Muhammad, F., P., M., & Adnan. 2018. Pembelajaran *Arthropoda* Menggunakan *Booklet* sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X SMA/MA. *Jurnal Biology Teaching and Learning*, 1(1), 2832.
- Nafsiyah, F. 2020. Pengembangan *Booklet* Keanekaragaman *Lepidoptera* Subordo *Rhopalocera* di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kendal sebagai Sumber Belajar Biologi pada Materi Keanekaragaman Hayati di Madrasah Aliyah. *Bioeduca: Journal of Biology Education*, 2(1): 1-8.
- Octiana, N., et al. 2020. Validitas *Booklet* pada Materi Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika di SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(3), 2656-1700.
- Pralisaputri, Kurnia R. Soegiyanto, H., Muryani, C. 2016. Pengembangan Media *Booklet* Berbasis Sets pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA. *Jurnal GeoEco*, 2(2), 147-154.

- Puspita, A., et al. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* pada Materi Sistem Imun terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 8 Pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 4(1), 64-73.
- Rahmatih, N. A., et al. 2017. Pengembangan *Booklet* Berdasarkan Kajian Potensi dan Masalah Lokal Sebagai Suplemen Bahan Ajar SMA Pertanian. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2): 163-169.
- Rambe, K., & Ristiono, R. 2022. Pengembangan Modul Elektronik (*E-Modul*) Berbasis *Smartphone* tentang Materi Sistem Ekskresi pada Manusia untuk Peserta Didik Kelas XI SMA. *Biodidaktika: Jurnal Biologi dan Pembelajarannya*, 17(2), 1-12.
- Retnawati, H., et al. 2018. *Pengantar Analisis Meta*. Yogyakarta: Parama Publishing.
- Ridhayani, R. 2021. Pengembangan *Booklet* Tentang Materi Bioproses Sel sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi untuk Kelas XI SM/MA. *Skripsi*. Padang: UNP.
- Sary, A. L., & Isnawati, I. 2023. Pengembangan Media Pembelajaran *Booklet* Berbasis Edible Mushroom pada Materi Fungi untuk Meningkatkan Minat Berwirausaha Siswa Biologi Kelas X SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 12(1), 218-228.
- Setiawan, M. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Setyaningsih, E. 2019. Pengembangan Media *Booklet* Berbasis Potensi Lokal Kalimantan Barat pada Materi Keanekaragaman Hayati pada Siswa Kelas X di SMA Muhammadiyah 1 Pontianak. *Thesis*. Pontianak: Universitas Muhammadiyah.
- Sinarti, S., et al. 2018. Pengaruh Model Pembelajaran *Group Investigation* (GI) Berbantuan Media *Booklet* terhadap Pemahaman Konsep Bangun Ruang pada Siswa Kelas IV SDN 04 Batu Ampar. *Jurnal Pendidikan Dasar*, 6(1), 11-16.
- Sipayung, M., Simanjuntak, A. P. 2022. Pengembangan *Booklet Angiospermae* Taman Kota Medan sebagai Sumber Belajar Materi *Plantae* untuk Kelas X SMA. *Journal of Comprehensive Science*. 1(5), 1120-1132.
- Soenarko, B., et al. 2018. Pelatihan Pembuatan Media Pembelajaran Interaktif dengan Memanfaatkan Bahan Bekas untuk Guru Sekolah Dasar pada Anggota Gugus 2 Kecamatan Ringinrejo Kabupaten Kediri. *Jurnal ABDINUS: Jurnal Pengabdian Nusantara*, 1(2): 96-106.
- Syafrina, R., et al. 2023. Pengembangan *Booklet* Terintegrasi Nilai Preventif Gangguan Sistem Sirkulasi Manusia untuk Peserta Didik SMA: (*Development of Booklet an Integrated of Preventing Value on Human Circulatory System Disease for Senior High School Students*). *BIODIK*, 9(2), 164-170.
- Syamsurizal, S., et al. 2021. Developing Human Movement System Booklet as a Biology Teaching Material Supplement for XI Grade Students. *Journal of Biological Education Indonesia (Jurnal Pendidikan Biologi Indonesia)*, 7(1), 95-103.
- Taurina, E. 2019. Pengembangan Modul Berbasis *Project Based Learning* pada Materi Perubahan Lingkungan untuk Menumbuhkan Keterampilan Berpikir Kreatif Siswa SMA Kelas X. *Skripsi*. Lampung: Universitas Islam Negeri Raden Intan.
- Ulandari, T. 2021. Pengembangan *Booklet* sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Protista untuk Kelas X SMA/MA. *Skripsi*. Padang: UNP.
- Yudistira, O. K. 2021. Pengembangan *Booklet* Sistem Imun Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA. *Skripsi*. Padang: UNP.
- Zaputra, Riki, et al. 2021. Meta-Analisis: Validitas dan Praktikalitas Modul IPA Berbasis Saintifik. *Bio-Lectura: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 45-56.