



Meta-Analysis : Validitas Media *Booklet* pada Pembelajaran Biologi (Tahun 2013-2023)

Afifah Zahrah Pamela^{1*}, Zulyusri¹

¹Jurusan Biologi, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Negeri Padang.

Jl. Prof. Dr. Hamka Air Tawar Padang,

*e-mail korespondensi: zahrahafifaah@gmail.com

ABSTRACT

This study evaluates the validity of using instructional media in the form of booklets in biology education through meta-analysis. Data from various studies using specific keywords were collected, and 34 articles published between 2013 and 2023 were selected for evaluation. A total of 34 articles were chosen for analysis. The data were then compiled and analyzed to assess the validity of booklet media based on specific aspects, including content, language, presentation, and graphics. The analysis results indicated that the average validity of booklet media reached 90.00%, indicating high validity. Based on these findings, booklet media is considered highly valid and practical for use in biology education. Therefore, the use of booklet media can enhance the effectiveness of the learning process and facilitate students' understanding of biology material. In conclusion, booklet media in biology education has been proven to be valid and practical, contributing positively to facilitating the learning process. In summary, booklet media is a valuable resource for educators and students in biology education.

Keyword : *Meta-analysis, instructional media, booklet, validity, biology education.*

ABSTRAK

Penelitian ini mengevaluasi validitas dari penggunaan media pembelajaran berupa booklet dalam pendidikan biologi melalui meta-analisis. Penelitian ini data dari berbagai studi menggunakan kata kunci tertentu, dipilih 34 artikel yang diterbitkan antara tahun 2013 dan 2023 untuk dievaluasi. Sebanyak 34 artikel dipilih untuk dianalisis. Data kemudian disusun dan dianalisis untuk mengevaluasi validitas media booklet berdasarkan aspek-aspek tertentu, termasuk isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan. Hasil analisis menunjukkan bahwa rata-rata validitas media booklet mencapai 90,00%, dengan validitas yang tinggi. Berdasarkan temuan tersebut, media booklet dianggap sangat valid dan praktis untuk digunakan dalam pembelajaran biologi. Dengan demikian, penggunaan media booklet dapat meningkatkan efektivitas proses pembelajaran dan memudahkan pemahaman peserta didik terhadap materi biologi. Kesimpulannya, media booklet pada pembelajaran biologi telah terbukti valid dan praktis, serta memberikan kontribusi positif dalam memfasilitasi proses pembelajaran. Sebagai kesimpulan, media booklet adalah sumber daya berharga bagi pendidik dan peserta didik dalam pendidikan biologi.

Kata Kunci : *Meta-analisis, media pembelajaran, booklet, validitas, pembelajaran biologi.*



This work is licensed under a [Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International License](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

PENDAHULUAN

Perubahan global saat ini sangat berdampak pada kemajuan ilmu pengetahuan, terutama dalam bidang pendidikan yang dianggap sebagai aspek vital dalam perkembangan masyarakat (Ningrum, 2016). Pendidikan memainkan peran kunci dalam kemajuan suatu bangsa dengan menyediakan sumber daya

manusia yang sesuai dengan tuntutan zaman dan berkualitas (Krismiyati, 2017). Menurut Undang-undang Sisdiknas nomor 20 tahun 2003, pendidikan adalah suatu program dan proses belajar yang menuntut peserta didik melakukan upaya sadar dan terencana untuk secara aktif mengembangkan potensi dirinya dalam hal kekuatan mental dan penguasaan diri, kepribadian, kecerdasan, akhlak mulia, serta keterampilan yang diperlukan untuk diri sendiri, masyarakat, dan negara (Wijayanto dkk., 2020). Oleh karena itu, untuk menciptakan sumber daya manusia yang berkualitas banyak aspek yang perlu diperhatikan dalam pelaksanaan proses pembelajaran.

Pembelajaran serta ilmu pendidikan yang kita nikmati saat ini tentunya tidak lepas dari kontribusi para peneliti pendidikan. Penelitian pendidikan merupakan sebuah pemikiran yang diperoleh untuk meningkatkan kualitas pendidikan yang pada dasarnya diperoleh dengan cara belajar. Proses belajar adalah tentang mengubah atau memperkuat perilaku melalui pengalaman (*Learning is defined as the modification or strengthening of behavior through experiencing*). Jadi, belajar merupakan suatu proses atau aktivitas, bukan hanya sekadar hasil atau tujuan (Hamalik, 2009). Proses pembelajaran secara alami terjadi seiring dengan proses belajar. Pembelajaran, pada dasarnya, merupakan cara untuk mengatur lingkungan sekolah yang dapat mendorong peserta didik untuk terlibat dalam proses pembelajaran. Pembelajaran merupakan sebuah proses atau perubahan untuk mencapai kedewasaan secara menyeluruh yang dilakukan oleh individu sebagai peserta didik dengan bantuan gurunya sebagai hasil interaksi yang dilakukannya dengan lingkungan (Setiawan, 2017). Dengan adanya informasi dan pengetahuan yang berlangsung antara guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran, maka kegiatan belajar akan berjalan dengan baik (Octiana, 2020). Pemanfaatan media pembelajaran yang tepat dan menarik dapat mendukung pencapaian tujuan pembelajaran. Penggunaan media akan mempermudah pemahaman konsep oleh peserta didik dalam pelaksanaan pembelajaran (Hoiroh, 2020).

Pelaksanaan pembelajaran tentunya perlu memperhatikan beberapa aspek penting, salah satunya adalah penggunaan media pembelajaran. Penggunaan media yang sesuai dapat membantu meningkatkan minat peserta didik terhadap materi yang sedang dipelajari (Nasution, 2011). Media pembelajaran memiliki berbagai jenis, termasuk media cetak, video, audio, multimedia, dan perangkat komputer. Salah satu jenis media visual cetak adalah *booklet*. Struktur isi *booklet* hampir sama dengan buku, hanya saja buku memiliki cakupan materi yang luas sedangkan *booklet* memiliki rangkuman penjelasan materi yang ringkas. Dengan menggunakan *booklet* dapat memudahkan tugas guru yang mana memiliki cukup waktu dalam menyampaikan materi pembelajaran (Mahendrani & Sudarmin, 2015). *Booklet* merupakan buku dengan ukuran kecil yang memuat tulisan dan gambar, dengan jumlah halaman tidak lebih dari 48, serta dijilid pada bagian tengah bersama sampulnya. Tampilan yang dimiliki oleh *booklet* sangat menarik, sehingga dapat mempermudah peserta didik dalam memahami materi salah satunya dalam pembelajaran biologi (Satmoko & Astuti, 2006).

Pembelajaran biologi memuat materi yang kompleks, karena mengkaji berbagai fenomena kehidupan. Penggunaan *booklet* dalam pembelajaran biologi dapat mengurangi kesulitan peserta didik dalam memahami materi yang kompleks (Sary & Isnawati, 2023). Berdasarkan penelitian yang telah

diuraikan sebelumnya, peneliti akan mengusulkan suatu penelitian yang berjudul "Meta-analisis: Validitas Media *Booklet* pada Pembelajaran Biologi". Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi seberapa validnya penggunaan *booklet* sebagai media pembelajaran dalam konteks pembelajaran biologi. Diharapkan hasil penelitian ini dapat memberikan kontribusi yang berarti dalam bidang pendidikan, terutama dalam pembelajaran biologi, dengan memberikan bukti tentang validitas *booklet* sebagai alat pembelajaran yang membantu peserta didik dalam proses belajar.

METODE

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah meta-analisis, yaitu dengan meringkas hasil penelitian yang berbeda serta melakukan analisis kembali terhadap penelitian yang sudah ada. Meta-analisis merupakan suatu penelitian yang menggabungkan dan menganalisis data kuantitatif dari berbagai penelitian sebelumnya yang telah dilakukan oleh orang lain (Retnawati, 2018). Penelitian ini memiliki tujuan untuk mengkaji validitas dari pengembangan media pembelajaran berupa *booklet* pada pembelajaran biologi. Peneliti menggunakan kata kunci "Pengembangan *Booklet* Pada Pembelajaran Biologi" dan "Validitas". Peneliti membatasi artikel yang dipilih dengan tahun terbitan 10 tahun terakhir (2013-2023) yang mengkaji penggunaan *booklet* pada pembelajaran biologi. Artikel tersebut akan dianalisis dengan melihat rata-rata hasil uji validitas pada media *booklet*. Aspek yang dilihat pada uji validitas ini adalah kebahasaan, isi, penyajian, dan kegrafikaan. Dari hasil pencarian yang dilakukan pada google scholar ditemukan 1.240 artikel. Dari 1.240 artikel ini lalu dilakukan penyeleksian berdasarkan kesesuaian judul artikel dengan tujuan meta-analisis, sehingga artikel menjadi 560, selanjutnya melakukan *screening* berdasarkan abstrak penelitian dengan pertimbangan kesesuaian materi biologi, maka didapat 183 artikel. Dari 183 artikel dipilih 34 artikel untuk dianalisis.

Proses tabulasi data melibatkan beberapa tahapan. Langkah pertama adalah mengidentifikasi variabel-variabel penelitian. Selanjutnya, menetapkan rata-rata aspek yang akan diuji validitasnya, mencakup isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan untuk setiap subjek penelitian (Arikunto, 2010). Tahap terakhir adalah menghitung rata-rata akhir dari validitas aspek-aspek tersebut menggunakan rumus berikut:

$$\text{Persentase} = \frac{x}{y}$$

Keterangan : X= Jumlah persentase yang diperoleh

Y= Banyak data

Dengan kriteria validitas berikut ini.

Tabel 1. Kriteria Validitas Media *Booklet* dari Beberapa Penelitian

Persentase (%)	Kriteria
81%-100%	Sangat Valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Tidak Valid
≥21%-40%	Sangat Tidak Valid

(Sumber: Arikunto, 2010)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Hasil dari penelitian ini diperoleh melalui peninjauan dan analisis beberapa artikel terkait, termasuk artikel-artikel yang membahas pengembangan media pembelajaran berupa *booklet*. Berikut adalah artikel-artikel yang diulas dalam penelitian ini.

Tabel 2. Hasil Penelitian Validitas Media *Booklet* dari Beberapa Penelitian

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Aspek Yang Di Validasi (%)				Rata-Rata (%)
			Isi	Bahasa	Penyajian	Kegrafikan	
1.	Apriyeni, dkk (2021)	<i>Booklet</i> pada materi bakteri untuk peserta didik kelas x SMA	84,25	88,33	86,11	87,50	86,54
2.	Zaida & Rahayuningsih (2020)	<i>Development of Biodiversity Booklet in Mangunharjo Area</i>	87,50	87,50	96,85	97,91	92,44
3.	Yelviana, dkk (2020)	Pengembangan <i>Booklet</i> Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja untuk Siswa SMA	92,71	89,29	86,11	91,64	89,94
4.	Ulandari & Syamsurizal (2021)	<i>Booklet</i> Suplemen Bahan Ajar pada Materi Protista untuk Kelas X SMA/MA	87,50	87,87	98,33	91,66	93,86
5.	Wahid, dkk (2020)	<i>Booklet</i> Bernuansa Spritual pada Materi Virus untuk Peserta Didik Kelas X SMA	94,44	94,44	95,83	90,47	87,85
6.	Savira & Darussyamsu (2022)	Validitas <i>Booklet</i> Bernuansa Spritual tentang Materi Protista sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas X SMA/MA	84,84	86,11	83,88	91,67	86,62
7.	Rahmi & Sumarmin (2021)	Pengembangan <i>Bio-Booklet</i> Melalui Pendekatan Morfologi dan Kadar Klorofil Famili Leguminoceae untuk Sumber Belajar	87,50	71,40	92,50	100,00	91,34
8.	Putry & Darussyamsu (2022)	Validasi Pengembangan <i>Booklet</i> Bernuansa Konseptual tentang Materi Struktur dan Fungsi Organel Sel Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA	87,50	85,00	92,00	85,00	87,37
9.	Putri, dkk (2021)	<i>Booklet</i> Sistem Ekskresi pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA	90,47	85,00	88,33	86,90	87,68

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Aspek Yang Di Validasi (%)				Rata-Rata (%)
			Isi	Bahasa	Penyajian	Kegrafikan	
10.	Puspita, dkk (2017)	Pengembangan Media Pembelajaran <i>Booklet</i> pada Materi Sistem Imun Terhadap Hasil Belajar Siswa Kelas XI SMAN 8 Pontianak	92,00	92,50	91,70	89,30	91,37
11.	Octiana, dkk (2020)	Validitas <i>Booklet</i> pada Materi Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika di SMA	95,00	92,85	93,05	91,67	93,14
12.	Novianti & Syamsurizal (2021)	<i>Booklet</i> sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Kingdom Animalia untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA	94,80	100,00	95,83	100,00	97,66
13.	Nafsiyah (2020)	Pengembangan <i>Booklet</i> Keanekaragaman Lepidoptera Sub Ordo Rhopalocera di Kawasan Cagar Alam Pagerwunung Darupono Kendal sebagai Sumber Belajar Biologi pada Materi Keanekaragaman Hayati di MA NU 03 Sunan Katong Kaliwungu Kenda	90,00	91,10	95,00	77,50	88,40
14.	Muhammad & Adnan (2018)	Pembelajaran Arthropoda Menggunakan <i>Booklet</i> sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X SMA/MA	86,25	86,50	85,00	87,00	86,18
15.	Liumah (2017)	Pengembangan <i>Booklet</i> Edukasi Berbasis Pengetahuan dan Sikap Sadar Sehat Reproduksi di Pondok Pesantren Mamba'ul Hisan Isyhar Nganjuk	99,17	86,46	97,22	100,00	95,71
16.	Jannah, dkk (2020)	Pengembangan <i>Booklet</i> Karakter Peduli Lingkungan Sub Materi Komponen Ekosistem di SMA	96,52	96,52	96,52	83,75	93,32

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Aspek Yang Di Validasi (%)				Rata-Rata (%)
			Isi	Bahasa	Penyajian	Kegrafikan	
17.	Harahap, dkk (2020)	Validitas <i>Booklet</i> Sistem Pernapasan Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA	91,25	88,00	84,00	95,00	89,56
18.	Gusti & Syamsurizal (2021)	Uji Validitas <i>Booklet</i> Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Untuk Peserta Didik kelas XI SMA/MA	89,28	90,00	89,81	86,66	88,93
19.	Gusmar, dkk (2022)	Validitas Pengembangan <i>Booklet</i> Terintegrasi Potensi Lokal Kabupaten Pesisir Selatan pada Materi Plantae Kelas X SMA	89,25	88,33	90,38	87,12	88,77
20.	Dewi, dkk (2020)	Pengembangan <i>Booklet</i> Keanekaragaman Kupu-Kupu di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya sebagai Sumber pada Materi Animalia Kelas X SMA	83,33	80,00	83,33	83,33	83,33
21.	Ramadhani, dkk (2021)	Validitas <i>Booklet</i> tentang Sistem Peredaran Darah Manusia sebagai Bahan Ajar Mandiri IPA Kelas VIII SMP	92,85	86,00	85,00	86,66	87,62
22.	Nurhasmayanti, dkk (2023)	Validitas <i>Booklet</i> Pada Materi Tumbuhan Paku Kelas X SMA	94,00	92,00	98,00	90,00	93,00
23.	Syafrina, dkk (2023)	Pengembangan <i>Booklet</i> Terintegrasi Nilai Preventif Gangguan Sistem Sirkulasi Manusia untuk Peserta Didik SMA	94,79	87,50	94,44	88,19	91,23
24.	Fiqriani, dkk (2023)	Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk <i>E-Booklet</i> Keanekaragaman Famili Cyprinidae Sebagai Bahan Pengayaan Konsep Animalia Di SMA	91,43	91,11	95,00	92,00	92,38
25.	Nurutami	Validitas <i>Booklet</i> Digital Bioteknologi Terintegrasi <i>Eco-Enzyme</i> Sebagai Bahan Ajar Digital Kelas XII SMA	95,00	95,23	94,16	97,97	95,59

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Aspek Yang Di Validasi (%)				Rata-Rata (%)
			Isi	Bahasa	Penyajian	Kegrafikan	
26.	Syamsurizal, dkk (2021)	<i>Developing human movement system booklet as a biology teaching material supplement for XI grade students</i>	95,23	86,90	97,91	96,42	94,11
27.	Ariyanti, dkk (2022)	Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk <i>E-Booklet</i> Ikan Familia Bagridae Di Sungai Barito Desa Bantuil Kabupaten Barito Kuala Pada Konsep Animalia	90,48	91,11	88,33	96,00	91,48
28.	Sofiyullah & Munawwaroh (2021)	Pengembangan <i>Booklet</i> Pengolahan Limbah Industri Tahu Menggunakan <i>SSF</i> Wetland dengan Tanaman Eceng Gondok	80,00	86,67	90,00	82,85	84,88
29.	Muhammad, dkk (2018)	Pembelajaran Arthropoda Menggunakan <i>Booklet</i> sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X SMA/MA	86,25	86,50	85,00	87,00	86,19
30.	Purnomo & Rahayuningsih (2020)	<i>Development of Dragonfly Species Diversity Booklet in Tinjomoyo Tourism Forest as Supplement Material on Biodiversity Topic</i>	87,50	81,30	79,15	95,85	85,95
31.	Krismadana, dkk (2021)	<i>Booklet Types of Macroscopic Fungi Riverbanks Nature Tourism Kembang River for Senior High School.</i>	83,33	80,00	81,00	83,75	82,02
32.	Sholehah, dkk (2017)	Pengembangan <i>Booklet</i> Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) Untuk Santri Ekopesantren Lombok Tengah	87,50	66,70	93,80	93,30	85,32
33.	Wulandari, dkk (2018).	<i>Developing an Organic Liquid Fertilizer Booklet To Support The Sustainable Reserve Food Garden (SRFG) Program At Tunggak Cerme, Wonomerto, Probolinggo</i>	100,00	90,60	95,80	98,50	96,22

No.	Peneliti	Judul Penelitian	Aspek Yang Di Validasi (%)				Rata-Rata (%)
			Isi	Bahasa	Penyajian	Kegrafikan	
34.	Zuyina & Widodo (2020)	<i>Validity Of Ethnoscience Booklet Media In The Region Of Ponorogo On Sound Wave Sub Material</i>	98,00	91,00	92,00	96,00	94,25
Rata-Rata			90,58	87,64	90,92	90,84	90,00

Tabel 3. Hasil Analisis Uji Validitas Booklet

No.	Komponen	Nilai Validitas	Kriteria
1.	Isi	90,58	Sangat Valid
2.	Bahasa	87,64	Sangat Valid
3.	Penyajian	90,92	Sangat Valid
4.	Kegrafikan	90,84	Sangat Valid
Rata-Rata		90,00	Sangat Valid

Dari informasi yang tercantum dalam Tabel 3, rata-rata validitas media pembelajaran *booklet* mencapai 90,00%, menandakan tingkat validitas yang sangat tinggi. Evaluasi validitas ini melibatkan penilaian terhadap aspek kelayakan isi, yang mencapai nilai 90,58% dan dianggap sangat valid. Selain itu, aspek bahasa dinilai sebesar 87,64%, penyajian sebesar 90,92%, dan kegrafikaan sebesar 90,00%.

Berdasarkan evaluasi terhadap kelayakan isi, *booklet* mencapai tingkat validitas yang sangat tinggi, mencapai persentase sebesar 90,58%. Pentingnya mengikuti standar kompetensi inti dan kompetensi dasar yang diatur dalam pedoman Depdiknas tahun 2008 dalam pengembangan media pembelajaran seperti *booklet*. Validitas yang tinggi dari *booklet* menunjukkan bahwa media ini efektif untuk digunakan dalam proses pembelajaran, serta dapat meningkatkan pemahaman peserta didik tanpa mengandung konten yang melanggar nilai-nilai sosial dan moral (Nana, 2019). Dalam aspek bahasa, *booklet* memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai validitas 87,64%. Kriteria ini terkait dengan pemenuhan kaidah bahasa Indonesia, keterbacaan, kejelasan informasi, dan penggunaan bahasa yang mudah dipahami oleh peserta didik (Depdiknas, 2008). Selain itu, media pembelajaran harus menggunakan kalimat yang sederhana dan jelas agar dapat dipahami dengan mudah oleh peserta didik (Ismail, et al., 2021).

Dalam hal penyajian, *booklet* dinilai sangat valid dengan persentase validitas sebesar 90,92%. Ini mengindikasikan bahwa desain *booklet* telah dilakukan secara efektif dan efisien. Komponen-komponen pembelajaran diatur dengan baik untuk memudahkan proses belajar peserta didik dan menarik minat mereka dalam proses pembelajaran (Novita et al., 2018). Hasil validitas ini menunjukkan bahwa struktur *booklet* tersusun secara sistematis, jelas, sederhana, dan sesuai dengan tahap perkembangan peserta didik (Harahap et al., 2020).

Dalam hal kegrafikaan, *booklet* memperoleh nilai validitas sangat tinggi sebesar 90,84%. Ini mencerminkan bahwa secara keseluruhan, *booklet* memiliki desain yang menarik, termasuk di bagian *cover*, penggunaan warna yang seimbang, serta tata letak yang proporsional. *Font* yang dipilih juga menarik dan mudah dibaca oleh peserta didik (Harahap et al, 2019).

Dari analisis tersebut, dapat disimpulkan bahwa media pembelajaran berupa *booklet* yang telah dirancang dan dikembangkan memenuhi kriteria sangat valid dalam aspek kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikaan. Dengan demikian, penggunaan media *booklet* memberikan kontribusi positif dalam memfasilitasi proses pembelajaran biologi.

KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, dapat dinyatakan bahwa media *booklet* pada pembelajaran biologi telah terbukti valid dalam aspek kelayakan isi, kegrafikaan, bahasa, dan penyajian dengan persentase nilai validitas 90,00% (sangat valid), sehingga menjadi opsi media pembelajaran yang baik bagi guru dan peserta didik. Penggunaan media *booklet* ini dapat membantu guru dalam menyampaikan materi biologi secara lebih efektif dan memudahkan pemahaman peserta didik.

DAFTAR RUJUKAN

- Arikunto, S., & Jabar, C. (2010). *Evaluasi Program Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Dewi, B., Hamidah, A., & Sukmono, T. (2020). Pengembangan Booklet Keanekaragaman Kupu-Kupu di Kabupaten Kerinci dan Sekitarnya Sebagai Sumber Belajar Pada Materi Animalia Kelas X SMA:(Booklet Development of Butterfly Biodiversity in Kerinci Regency and its Surroundings as Learning Resource in Chapter Animalia Class X Senior High School). *BIODIK*, 6(4), 492-506.
- Fiqriani, R. A., Halang, B., & Mahrudin, M. (2023). Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk E-Booklet Keanekaragaman Famili Cyprinidae Sebagai Bahan Pengayaan Konsep Animalia Di SMA. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(1), 14-28.
- Gusmar, R. A., Arsih, F., Alberida, H., & Rahmatika, H. (2022). Validitas Pengembangan Booklet Terintegrasi Potensi Lokal Kabupaten Pesisir Selatan pada Materi Plantae Kelas X SMA. *FONDATIA*, 6(4), 914-924.
- Gusti, U. A., & Syamsurizal, S. (2021). Uji Validitas Booklet Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan untuk Peserta Didik Kelas XI SMA/MA. *Bioedusiana: Jurnal Pendidikan Biologi*, 6(1), 70-78
- Hamalik, Oemar. 2009. *Kurikulum Dan Pembelajaran*. Jakarta: PT Bumi Aksara.
- Harahap, I. A. (2020). Pengembangan Booklet Sistem Pernapasan Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA Kelas VIII SMP (*Doctoral dissertation*, Universitas Negeri Padang).
- Harahap, I. A., Helendra, H., Farma, S. A., & Syamsurizal, S. (2020). Validity of the human respiratory system booklets as learning suplement for student class VIII Junior High School. *Bioeducation Journal*, 4(2), 103-110.
- Hoiroh, A. M. M. (2020). Pengembangan media booklet elektronik materi jamur untuk meningkatkan pemahaman konsep siswa kelas X SMA. *BIOEDU Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi*, 9(1), 292– 301.

- Jannah, U. R., Widiyaningrum, P., & Saptono, S. (2020). Pengembangan Buklet Karakter Peduli Lingkungan Sub Materi Komponen Ekosistem Di SMA. *Bioma: Jurnal Ilmiah Biologi*, 9(1), 13-28.
- Krismadana, D., Amintarti, S., & Ajizah, A. (2021). Booklet Types of Macroscopic Fungi Riverbanks Nature Tourism Kembang River for Senior High School. *Jurnal Biologi-Inovasi Pendidikan*, 3(1), 59-65.
- Liumah, M. (2017). Pengembangan Booklet Edukasi Berbasis Pengetahuan dan Sikap Sadar Sehat Reproduksi di Pondok Pesantren Mamba'ul Hisan Isyhar Nganjuk. Artikel Skripsi. Kediri: Universitas Nusantara PGRI. *Artikel Skripsi*. Kediri: Universitas Nusantara PGRI.
- Mahendrani, K., & Sudarmin. (2015). Pengembangan Booklet Etnosains Fotografi Tema Ekosistem untuk Meningkatkan Hasil belajar pada Siswa SMP. *Unnes Science Educational Journal*, 866.
- Muhammad, F., Palennari, M., & Adnan, A. (2018). Pembelajaran Arthropoda Menggunakan Booklet Sebagai Sumber Belajar Mandiri Siswa Kelas X SMA/MA. *Biology Teaching And Learning*, 1(1), 28-32.
- 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.
- Nana. (2019). *Pengembangan Bahan Ajar*. Jawa Tengah: Lakeisha.
- Nasution. (2011). *Berbagai Pendekatan dalam Proses Belajar Mengajar*. Jakarta: PT. Bumi Aksara.
- Novianti, P., & Syamsurizal, S. (2021). Booklet sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Kingdom Animalia untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Edutech Undiksha*, 9(2), 225-230.
- Novita, N., Hidayati, H., & Masril, M. (2018). Pengaruh Penggunaan Modul Berorientasi Pendekatan Saintifik dalam Model Problem Based Learning (PBL) Terhadap Pembelajaran Fisika Kelas XI di SMAN 1 Bukittinggi. *Pillar of Physics Education*, 11(2), 89-96.
- Nurhasmayanti, N., Abizar, A., & Maizeli, A. (2023). Validitas Booklet Pada Materi Tumbuhan Paku Kelas X SMA. *Innovative: Journal Of Social Science Research*, 3(2), 1768-1775.
- Nurutami, T., Fadilah, M., Fitri, R., & Farma, S. A. (2022). Validitas booklet digital bioteknologi terintegrasi eco-enzyme sebagai bahan ajar digital kelas XII SMA. *Journal on Teacher Education*, 4(1), 405412.
- Octiana, N., Syamsurizal, S., Darussyamsu, R., and Yogica, R. (2020). Validity of Booklet on Pattern of Inheritance in the Law of the Minister as a Genetic Learning Supplement in High School. *Atrium Pendidikan Biologi*, 5(3), 1-7
- Purnomo, A. W., & Rahayuningsih, M. (2020). The Development of Dragonfly Species Diversity Booklet in Tinjomoyo Tourism Forest as a Supplement Material on Biodiversity Topic. *Journal of Biology Education*, 9(3), 269-274.
- Puspita, A., Kurniawan, A. D., & Rahayu, H. M. (2017). Pengembangan media pembelajaran booklet pada materi sistem imun terhadap hasil belajar siswa kelas XI SMAN 8 Pontianak. *Jurnal Bioeducation*, 4(1), 64-73.
- Putri, N. H., Syamsurizal, S., & Atifah, Y. (2021). Booklet sistem ekskresi pada manusia sebagai suplemen bahan ajar biologi kelas XI SMA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 309-314.
- Putry, W. D., & Darussyamsu, R. (2022). Validasi Pengembangan Booklet Bernuansa Konseptual tentang Materi Struktur dan Fungsi Organel Sel Untuk Peserta Didik Kelas XI SMA. *Journal on Teacher Education*, 4(2), 668-676.

- Rahmi, D., & Sumarmin, R. (2021). Booklet Bernuansa Spiritual pada Materi Virus untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 234-241.
- Ramadhani, Y., Helendra, H., Farma, S. A., & Syamsurizal, S. (2021). Validity of the human circulatory system booklets as an independent teaching material for natural science in class VIII junior high school. *Bioeducation Journal*, 5(1), 11-18.
- Rosa Damayanti, F., Amintarti, S., & Rezeki, A. (2022). Pengembangan E-Booklet Jenis-Jenis Jamur Makroskopis Di Taman Buah Lokal Kawasan Mangrove Rambai Center Sebagai Bahan Ajar Biologi Di SMA. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 1(3), 157-172.
- 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.
- Satmoko, S., dan Astuti, H. T. (2006). Pengaruh Bahasa Booklet Pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Sapi Perah Tentang Inseminasi Buatan Di Kelurahan Nongkosawit, Kecamatan Gunungpati, Kota Semarang. *Jurnal Penyuluhan*, 2(2), 78-82.
- Savira, T., & Darussyamsu, R. (2022). Validitas Booklet Bernuansa Spiritual tentang Materi Protista sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas X SMA/MA. *Journal on Teacher Education*, 4(1), 272-278.
- Setiawan, M. 2017. *Belajar dan Pembelajaran*. Sidoarjo: Uwais Inspirasi Indonesia.
- Sholehah, N., Irawati, M. H., & Sueb, S. (2017). Pengembangan Booklet Kawasan Rumah Pangan Lestari (KRPL) untuk Santri Ekopesantren Lombok Tengah. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 2(8), 1081-1086.
- Sofiyullah, A. N. H., & Munawwaroh, A. (2021, November). Pengembangan Booklet Pengolahan Limbah Industri Tahu Menggunakan SSF-Wetlands dengan Tanaman Eceng Gondok. *In Prosiding Seminar Nasional IKIP Budi Utomo*, 2(1), 471-477.
- Sudarisman, S. (2015). Memahami Hakikat Dan Karakteristik Pembelajaran Biologi dalam Upaya Menjawab Tantangan Abad 21 Serta Optimalisasi Implementasi Kurikulum 2013. *Florea : Jurnal Biologi Dan Pembelajarannya*, 2(1), 29-35.
- Syafrina, R., Yogica, R. Y. R., Yuniarti, E. Y. E., & Darusyamsu, R. D. R. (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., Syarif, E. A., Darussyamsu, R., & Farma, S. A. (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.
- Ulandari, T., & Syamsurizal, S. (2021). Booklet Suplemen Bahan Ajar pada Materi Protista untuk Kelas X SMA/MA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 301-307.
- Wahid, M., Uslan, U., & Basri, I. (2020). Pengembangan Bio-Booklet Melalui Pendekatan Morfologi Dan Kadar Klorofil Famili Leguminosae Untuk Sumber Belajar. *Jurnal Biosains dan Edukasi*, 2(1), 12-16.
- Winda, W. A., Hardiansyah, H., & Mahrudin, M. (2022). Pengembangan Bahan Ajar Berbentuk E-Booklet Ikan Familia Bagridae Di Sungai Barito Desa Bantuil Kabupaten Barito Kuala Pada Konsep Animalia. *JUPENJI: Jurnal Pendidikan Jompa Indonesia*, 1(3), 61-77.

- Wulandari, N., Irawati, M. H., & Nugrahaningsih, N. (2018). Developing an Organic Liquid Fertilizer Booklet to Support The Sustainable Reserve Food Garden (SRFG) Program at Tunggak Cerme, Wonomerto, Probolinggo. *Indonesian Journal of Biology Education*, 1(1), 31-34.
- Yelviana, Y. (2019). Pengembangan Booklet Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja untuk Siswa SMA (Doctoral dissertation, Universitas Negeri Padang).
- Zaida, A., & Rahayuningsih, M. (2020). The Development of Biodiversity Booklet in Mangunharjo Area. *Journal of Biology Education*, 9(3), 332-340.
- Zuyina, A. V., & Widodo, W. (2020). Validity Of Ethnoscience Booklet Media In The Region Of Ponorogo On Sound Wave Sub Material. *PENSA: E-JURNAL PENDIDIKAN SAINS*, 8(2), 178-182.