



Meta-analisis Peran *Booklet* Sebagai Media Pembelajaran Biologi Terhadap Pemahaman Peserta Didik SMA/MA

Fina Yulia Rahman ¹, Ardi ², Rahmadhani Fitri ³

^{1,2} Universitas Negeri Padang, Jln. Prof. Dr. Hamka Air Tawar, Kota Padang, Sumatera Barat, Indonesia

INFORMASI ARTIKEL

Received: June, 09, 2025

Reviewed: June, 16, 2025

Available online: June, 30, 2025

KORESPONDEN

E-mail: finayuliahman6@gmail.com

ardi@fmipa.unp.ac.id

rahmadhanifitri@fmipa.unp.ac.id

A B S T R A C T

Advances in educational technology have led to the birth of various innovations in more adaptive and interactive learning media. One form of this innovation is the use of booklets in biology learning. Booklets are considered capable of meeting students' needs for contextual, visual, and easy-to-understand teaching materials. Several studies in the last ten years have shown an increase in the use of booklets in delivering complex biology materials, such as the reproductive system, Plantae, Protista, and local value-based ecology. This study aims to conduct a meta-analysis of 30 articles that discuss the level of validity, practicality, and effectiveness of the use of booklet media in biology learning.

KEYWORD:

Booklet, Biologi Learning, Meta-analysis

A B S T R A K

Kemajuan teknologi pendidikan telah mendorong lahirnya berbagai inovasi media pembelajaran yang lebih adaptif dan interaktif. Salah satu bentuk inovasi tersebut adalah penggunaan media buklet dalam pembelajaran biologi. Media buklet dinilai mampu memenuhi kebutuhan siswa akan bahan ajar yang kontekstual, visual, dan mudah dipahami. Beberapa penelitian dalam sepuluh tahun terakhir menunjukkan adanya peningkatan penggunaan media buklet dalam penyampaian materi biologi yang kompleks, seperti materi sistem reproduksi, Plantae, Protista, dan ekologi berbasis nilai lokal. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan metaanalisis terhadap 30 artikel yang membahas tentang tingkat validitas, praktikalitas, dan efektivitas penggunaan media buklet dalam pembelajaran biologi.

KATA KUNCI:

Booklet, Pembelajaran Biologi, Meta-analisis

PENDAHULUAN

Pembelajaran pada hakekatnya adalah metode pengorganisasian lingkungan sekolah sehingga memotivasi peserta didik dalam melakukan proses pembelajaran. Pembelajaran menurut Viola dan Fernandes (2021) merupakan proses yang dilakukan individu dengan bantuan guru untuk mencapai perubahan menuju kedewasaan secara menyeluruh sebagai hasil interaksi individu dengan lingkungannya. Pembelajaran meliputi kegiatan mengajar yang dilakukan oleh guru dan

belajar yang dilakukan peserta didik yang saling berhubungan untuk mencapai tujuan pembelajaran. Tujuan pembelajaran akan lebih mudah tercapai jika dalam proses pembelajaran didukung dengan adanya media pembelajaran yang sesuai dengan materi pembelajaran. Hal ini didukung oleh pendapat Hafizah et al. (2022) mengatakan bahwa kegiatan pembelajaran yang menggunakan media dapat memudahkan peserta didik dalam memahami konsep.

Media pembelajaran memiliki banyak bentuk yang dapat dimanfaatkan sebagai alat bantu guru untuk menyampaikan materi kepada peserta didik. Salah satu



media yang dapat digunakan dalam pembelajaran berupa *booklet*. *Booklet* adalah salah satu jenis media visual yang menampilkan tulisan dan gambar dengan bentuk yang menarik sehingga meningkatkan pemahaman peserta didik agar pembelajaran efektif dan memperoleh hasil yang diinginkan diinginkan (Purnomo dan Rahayuningsih, 2020: 273). Ciri-ciri diantaranya menggunakan kalimat sederhana, diringkas dengan rancangan yang menarik dan kurang dari empat puluh delapan halaman. Selain itu *booklet* memiliki bentuk yang praktis dengan ukuran yang cukup kecil sehingga mudah digunakan kapanpun dan dimanapun (Mardian, (2024).

Booklet adalah buku kecil yang mampu menyampaikan pesan atau informasi maupun data. *Booklet* merupakan salah satu jenis media cetak untuk menyampaikan materi dalam bentuk rangkuman dan gambar yang menarik (Yorenza, 2024). Dari segi format atau tampilan, *booklet* dalam praktiknya, *booklet* telah digunakan sebagai bahan ajar tambahan maupun utama untuk berbagai topik dalam biologi. Penelitian oleh Leki et al. (2022) menunjukkan bahwa penggunaan *booklet* tidak hanya efektif dalam meningkatkan hasil belajar kognitif siswa, tetapi juga berdampak positif pada aspek afektif dan psikomotorik, seperti motivasi, minat, dan keterampilan berpikir kritis. Hal ini selaras dengan tuntutan pembelajaran abad ke-21 yang menekankan pada pengembangan kemampuan berpikir tingkat tinggi, kreativitas, kolaborasi, serta literasi digital (Ulandari1, 2021).

Guru menggunakan suplemen bahan ajar untuk mendorong pemahaman peserta didik tentang materi menjadi sangat baik. Suplemen ini merupakan inovasi dari bahan ajar yang sudah dibuat sebelumnya (Novianti & Syamsurizal, 2021). Suplemen bahan ajar ialah pendukung dari bahan ajar utama yang dibuat oleh pemerintah. Suplemen bahan ajar biasanya memuat materi yang sudah dikembangkan sehingga peserta didik dapat memahaminya dengan mudah. Suplemen bahan ajar sangat mendorong kegiatan pembelajaran karena merangsang peserta didik memahami materi dengan mudah, seperti buku pelajaran (Yudistira, dkk., 2021). Sehingga, suplemen bahan ajar bisa digunakan untuk pengganti buku pokok atau buku paket yang biasa digunakan guru selama pembelajaran.

perkembangan teknologi dan akses informasi yang semakin luas menuntut guru dan pengembang media pembelajaran untuk menghadirkan sumber belajar yang relevan, menarik, dan adaptif terhadap kebutuhan serta karakteristik peserta didik (Ayunda, 2024). Oleh karena itu, kajian terhadap berbagai hasil penelitian yang mengangkat tema pengembangan dan pemanfaatan media *booklet* dalam pembelajaran biologi menjadi penting. Kajian ini tidak hanya memberikan gambaran mengenai validitas, efektivitas, dan kepraktisan media tersebut, tetapi juga menawarkan wawasan mengenai

strategi dan inovasi pembelajaran yang dapat diterapkan di kelas (Ardi, 2025).

METODE

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dalam bentuk meta-analisis. Meta-analisis merupakan rangkaian metode statistik yang mengaitkan hasil kuantitatif dari beberapa penelitian untuk merangkuman secara menyeluruh berdasarkan pengetahuan empiris pada topik tertentu (Puspitasari dan Airlanda, 2021: 1096). Teknik pengumpulan data dilakukan dengan mengumpulkan artikel jurnal sejenis mengenai validitas media *booklet* pada pembelajaran biologi SMA/MA. Data pada penelitian ini terdiri atas 30 artikel jurnal terkait yang diperoleh melalui situs internet secara online. Semua artikel jurnal yang dipilih diterbitkan pada tahun 5 tahun terakhir yang masih terbit baru sehingga memperkuat data penelitian. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat validitas media *booklet* pada pembelajaran biologi SMA/MA dari setiap jurnal yang dikumpulkan. Artikel-artikel tersebut dipilih berdasarkan kriteria tertentu, yaitu: (1) artikel membahas pengembangan atau penggunaan media *booklet* dalam pembelajaran biologi, (2) memuat informasi mengenai validitas, kepraktisan, atau efektivitas media yang dikembangkan, dan (3) diterbitkan dalam jurnal nasional atau prosiding yang telah terakreditasi.

Prosedur analisis dilakukan secara deskriptif, dengan cara mengklasifikasikan dan merangkum informasi dari setiap artikel mengenai aspek validasi media, dampak terhadap peningkatan hasil belajar peserta didik, respon guru dan siswa terhadap media, serta model pengembangan yang digunakan dalam proses pembuatan *booklet*. Hasil analisis ini kemudian disintesis untuk memperoleh gambaran umum mengenai kualitas dan efektivitas penggunaan media *booklet* dalam pembelajaran biologi.

Tabel 1. Suatu Kategori Produk Dikatakan Valid
Sumber: Putri, (2024)

Interval	Kategori
81%-100%	Sangat valid
61%-80%	Valid
41%-60%	Tidak valid
≥21%-40%	Sangat tidak valid

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil penelitian ini diambil melalui analisis artikel jurnal yang berkaitan dengan validitas pembuatan *booklet* sebagai bahan ajar tambahan untuk pembelajaran biologi di kelas X SMA/MA. Uji validitas menilai kelayakan isi, bahasa, penyajian, dan grafik. Tabel 2 menggambarkan hasil analisis data sampel penelitian.

Tabel 2. Hasil Analisis Validasi Pengembangan Booklet dari 10 Penelitian

No Peneliti	Judul Penelitian	Aspek yang Divalidasi (%)					Rata Rata
		Isi	Bahas	Penyaji	Kegrafika		
1. Salsabilla et al., (2023)	Validitas Booklet Keanekaragaman Jenis Semak di Kawasan Mangrove Desa Pagatan Besar	85,00%	88,89%	86,67%	-		86,85%
2. Sabira et al., (2020)	Pengembangan Booklet sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Eubacteria di SMA/MA	85,71%	87,50%	-	85,71%		86,31%
3. Octiana, dkk (2020)	Validitas Booklet pada Materi Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel Sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika di SMA (Sinta 4)	95,00%	92,85%	93,05%	91,67%		93,14%
4. Rahmi & Sumarmin (2021)	Booklet Bernuansa Spritual pada Materi Virus untuk Peserta Didik Kelas X SMA (Sinta 2)	94,44%	94,44%	95,83%	90,74%		93,86%

5. Novianti & Syamsurizal (2021)	Booklet sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Kingdom Animalia untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA (Sinta 2)	94,80%	100,00%	95,83%	100,00%		97,66%
6. Anggraini et al., (2023)	Pengembangan Booklet Sebagai Alternatif Sumber Belajar Berdasarkan Data Inventarisasi Serangga pada Materi Prinsip Prinsip Klasifikasi Makhluk Hidup SMA	83,00%	91,00%	-	83,00%		85,67%
7. Gusmar et al., (2022)	Validitas Pengembangan Booklet Terintegrasi Potensi Lokal Kabupaten Pesisir Selatan pada Materi Plantae Kelas X SMA	89,25%	88,33%	90,38%	87,12%		88,77%
8. Salimah et al., (2023)	Kajian Keragaman Mikroalga di Wilayah Rawa Komplek Persada Permai Baru Iii Sebagai Booklet pada Materi	87,00%	83,00%	100%	88,00%		89,50%

	Protista Kelas X SMA					
9. Zaida & Rahayuni (2020)	Developmen t of Biodiversity Booklet in in Mangunharjo Area (Sinta 3)	87,50%	87,50%	96,85%	97,91%	92,44%
10. Yelviana, dkk (2020)	Pengembang an Booklet Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja untuk Siswa SMA (Sinta 2)	92,71%	89,29%	86,11%	91,67%	89,94%

Tabel 3. Rata-rata Hasil Analisis Uji Validitas Media Booklet

No	Komponen	Nilai Validitas(%)	Kriteria
1.	Isi	87%	Sangat Valid
2.	Bahasa	90,18%	Sangat Valid
3.	Penyajian	76,87%	Valid
4.	Kegrafikaan	86,95%	Sangat Valid
	Rata-rata	85,25%	Sangat Valid

Berdasarkan tabel 3 diperoleh rata-rata validitas media booklet secara keseluruhan sebesar 85,25% dengan kriteria sangat valid. Pada tabel tersebut juga diketahui setiap komponen pada booklet juga telah memenuhi kriteria sangat valid. Hasil ini ditinjau dari aspek kelayakan isi yang memperoleh nilai 87%, aspek bahasa dengan nilai 90,18%, aspek penyajian dengan nilai 76,87%, dan aspek kegrafikaan yang memperoleh nilai 86,95%.

Dilihat dari segi kelayakan isi media booklet memperoleh nilai sebesar 87% dengan kriteria sangat valid. Hal ini menunjukkan bahwa booklet yang dikembangkan telah sesuai dengan tuntutan kurikulum yang berlaku. Kriteria sangat valid ini menunjukkan bahwa booklet sudah memuat materi yang benar, dapat menambah pengetahuan dan sesuai dengan karakteristik peserta didik. Kebenaran substansi materi diperlukan agar tidak terjadi kesalahan konsep pada peserta didik. Tarsila (2019:5) mengungkapkan alat ukur tersebut menjadi acuan yang tepat dalam menentukan kesesuaian booklet dengan kurikulum yang berlaku.

Dalam hal aspek kebahasaan, *booklet* tersebut memenuhi standar yang sangat valid bernilai 90,18%. Standar-standar ini mencakup kesesuaian dengan standar bahasa Indonesia, tingkat koherensi, kejelasan informasi, dan

penggunaan bahasa ringan oleh peserta didik. Selain itu, kalimat dalam bahan ajar harus disusun dengan jelas untuk menghindari ambiguitas dan kesalahpahaman, dan harus menggunakan kalimat yang ringkas dan mudah dipahami peserta didik (Ismail et al., 2021). Menurut Fitriani & Krisnawati (2019), memakai bahasa yang ringan dipahami dan penentuan kosakata dan istilah yang tepat adalah komponen penting dalam merancang media pembelajaran yang efektif.

Dalam hal penyajian, booklet sudah memenuhi kriteria valid dengan nilai validitas 76,87%. Komponen-komponen pembelajaran diorganisir dengan baik untuk mempermudah proses belajar peserta didik dan meningkatkan minat mereka dalam proses pembelajaran (Novita et al., 2018). Hasil validitas ini menunjukkan bahwa struktur buku itu terorganisir, jelas, mudah dipahami, dan sesuai dengan tahap kemajuan peserta didik (Harahap et al., 2020).

Dilihat dari aspek kegrafikaan, booklet memiliki kriteria sangat valid dengan persentase 86,95%. Kriteria sangat valid tersebut menandakan desain pada booklet yang dikembangkan sudah baik dan menarik meliputi tampilan cover, tata letak isi, bentuk dan ukuran huruf yang sesuai, warna yang menarik, serta penggunaan gambar yang jelas dan relevan. Kevalidan aspek kegrafikaan menunjukkan bahwa penampilan fisik seperti cover, pemilihan warna, jenis dan ukuran tulisan dalam *booklet* telah optimal. Resolusi gambar, ketepatan warna, dan jenis kertas juga memiliki pengaruh signifikan terhadap bahan ajar cetak (Fitriani & Krisnawati, 2019). Aspek visual juga dapat ditentukan dari pengaturan elemen, penentuan gambar yang sesuai, daya tarik visual, dan pemanfaatan ruang kosong di *booklet* (Putri & Saino, 2020).

Peningkatan hasil belajar yang signifikan sejalan dengan temuan dari beberapa peneliti, seperti yang diungkapkan oleh Kusumastuti dkk. (2020) dan Dewi (2021), yang menyatakan bahwa media *booklet* dapat meningkatkan retensi informasi melalui penguatan visual dan keterlibatan siswa secara aktif, sebagaimana dikemukakan oleh Handayani (2022), yang menemukan peningkatan motivasi belajar peserta didik melalui akses mudah terhadap materi. Tingginya nilai validasi ahli menunjukkan bahwa media ini dirancang dengan baik secara pedagogis dan estetis. Validasi tersebut mempertimbangkan aspek isi, bahasa, penyajian, dan kegrafikan, yang semuanya memenuhi kriteria sangat valid.

Berdasarkan penjelasan diatas, hasil analisis uji validitas menunjukkan bahwa media pembelajaran booklet yang telah dikembangkan telah memiliki kategori Valid dan sangat valid dari segi kelayakan isi, kebahasaan, penyajian, dan kegrafikaan. Maka booklet yang dikembangkan layak digunakan dan diaplikasikan dalam pelaksanaan pembelajaran terutama pada materi biologi di SMA/MA.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil meta-analisis yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa nilai validitas media *booklet* pada pembelajaran biologi SMA/MA telah memenuhi kriteria sangat valid dengan nilai 85,25%. Dengan demikian, media *booklet* yang dikembangkan layak digunakan sebagai media penunjang dalam proses pembelajaran untuk memudahkan peserta didik memahami materi pembelajaran.

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya Kepada Bapak/Ibu atas bantuan dan dukungan dalam menganalisis jurnal ini. Analisis yang telah diberikan sangat membantu dalam memperluas pemahaman saya terhadap isi jurnal serta memberikan perspektif yang lebih mendalam. Semoga kerja sama dan bantuan ini terus terjalin dengan baik ke depannya.

REFERENSI

- [1] Anggraeni, P., Kurnia, N., & Lodang, H. (2023). *Pengembangan Booklet sebagai Alternatif Sumber Belajar Berdasarkan Data Inventarisasi Serangga pada Materi Prinsip-Prinsip Klasifikasi Makhluk Hidup SMA*. 693–701.
- [2] Ayunda, S. N., Lufri, Zulyusri, S., Fajrina, S., & Zen, E. (2024). Pengembangan *booklet* bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) tentang materi perubahan lingkungan untuk peserta didik kelas X Fase E SMA/MA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*.
- [3] Dewi, R. N. (2021). Pengembangan Media *Booklet* untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Peserta Didik SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 10(2), 112–120.
- [4] Fadhillah, I. N., & Lufri. (2023). Meta-Analisis Validitas Media *Booklet* pada Pembelajaran Biologi SMA/MA. *Journal on Teacher Education Research & Learning in Faculty of Education (JOTE)*, 4(4), 493– 502.
- [5] Fitriani, L., & Krisnawati, Y. (2019). Pengembangan media *booklet* berbasis keanekaragaman jenis jamur makroskopis. *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains*, 2(2), 143– 151.
- [6] 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. <https://doi.org/10.36088/fondatia.v6i4.2317>
- [7] Hafizah, G., Mahrudin, & Irianti, R. (2022). Validitas *booklet* sebagai bahan ajar konsep *Animalia* (Bekantan). *Indonesian Journal of Science Education and Applied Science*, 2(1), 13–23.
- [8] Handayani, S. (2022). Pemanfaatan *E-Booklet* Digital dalam Meningkatkan Motivasi dan Hasil Belajar Siswa pada Materi Ekosistem. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*, 7(1), 35–42.
- [9] Harahap, I. A. (2020). *Pengembangan Booklet Sistem Pernapasan Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA Kelas VIII SMP*. Universitas Negeri Padang.
- [10] Ismail, R., Rifma, R., & Fitria, Y. (2021). Pengembangan Bahan Ajar Tematik Berbasis Model PJBL di Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2), 958–965. <https://doi.org/10.31004/basicedu.v5i2.808>
- [11] Kusumastuti, R., Setiawan, D., & Lestari, P. (2020). Pengembangan Media *Booklet* Berbasis Masalah untuk Pembelajaran Biologi SMA. *BioEdu: Jurnal Pendidikan Biologi*, 8(1), 45–53.
- [12] Mardian, A., Kasrina, Yennita, S., Hidayat, A., Muniarti, N., Husein, A. S., & Ansori, I. (2024). Pengembangan *booklet* *Plantae* berbasis etnobotani bumbu dan rempah. *Diklabio: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Biologi*, 8(1), 126–133.
- [13] 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. <https://doi.org/10.23887/jeu.v9i2.40438>
- [14] 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.
- [15] 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.
- [16] Octiana, N., Darussyamsu, R., & Yogica, R. (2020). Validitas *Booklet* pada Materi Pola Pewarisan Sifat pada Hukum Mendel sebagai Suplemen Pembelajaran Genetika di SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(3), 2656–1700.
- [17] Purnomo, A. W., & Rahayuningsih, M. (2020). Development of Dragonfly Species Diversity *Booklet* in Tinjomoyo Tourism Forest as a Supplement Material On Biodiversity Topic. *Journal of Biology Education*, 9(3), 269–273.
- [18] Puspitasari, R. Y., & Airlanda, G. S. (2021). Meta-Analisis Pengaruh Pendekatan Pendidikan Matematika Realistik (PMR) Terhadap Hasil

Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Basicedu*, 5(2). 1094-1103.

- [19] Putri, M., Rahmawati, D., Zulyusri, & Anggriani, R. (2024). Meta-analisis validitas *booklet* sebagai bahan ajar tambahan untuk pelajaran biologi kelas X SMA/MA. *Biocephy: Journal of Science Education*, 4(1), 158–165.
- [20] Putri, N. M., & Saino, S. (2020). Pengembangan *Booklet* Sebagai Media Pembelajaran Pada Mata Pelajaran Pengelolaan Bisnis Ritel Materi Perlindungan Konsumen Kelas Xi Bdp Di Smkn Mojoagung. *Jurnal Pendidikan Tata Niaga (JPTN)*, 8(3), 925–931.
- [21] Rahmi dan Sumarmin. (2021). *Booklet* Bernuansa Spritual pada Materi Virus untuk Peserta Didik Kelas X SMA/MA. *Jurnal Penelitian dan Pengembangan Pendidikan*, 5(2), 234-241.
- [22] Sabira, Habisukan, U. H., ‘Aini, K., Tastin, & Hapida, Y. (2020). Pengembangan *Booklet* sebagai Media Pembelajaran pada Materi Eubacteria di SMA/MA. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689–1699.
- [23] Salimah, S., Amintarti, S., & Ajizah, A. (2023). Kajian Keragaman Mikroalga di Kawasan Rawa Komplek Persada Permai Baru Iii sebagai *Booklet* pada Materi Protista Kelas X SMA. *JISIP (Jurnal Ilmu Sosial dan Pendidikan)*, 7(1), 155–169. <https://doi.org/10.58258/jisip.v7i1.4100>
- [24] Salsabilla, N. L., Mahrudin, M., & Rezeki, A. (2023). Validitas *Booklet* Keanekaragaman Jenis Semak di Kawasan Mangrove Desa Pagatan Besar. *JUPEIS : Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*, 2(2), 1–8. <https://doi.org/10.57218/jupeis.vol2.iss2.561>
- [25] Sw, S. J., Ardi, A., & Rahmatika, H. (2025). Studi pendahuluan: Pengembangan *booklet* tumbuhan rempah dalam masakan khas Pariaman sebagai suplemen pembelajaran biologi Fase E. PeTeKa (*Jurnal Penelitian Tindakan Kelas dan Pengembangan Pembelajaran*), 8(1), 370–377.
- [26] Tarsila, H. (2019). Analisis Kelayakan Kualitas Lembar Kerja Peserta Didik (LKPD) Mata Pelajaran Sejarah Kelas X Semester 1 SMA Negeri Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Pendidikan Sejarah*, 8(1), 1-9.
- [27] 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.
- [28] Violla, R., & Fernandes, R. (2021). Efektivitas media pembelajaran e-booklet dalam pembelajaran daring untuk meningkatkan hasil belajar siswa pada mata pelajaran Biologi. *Jurnal Sikola*, 3(1), 13–23.
- [29] Yelviana, Yuniarti, E., Fuadiyah, S., & Darussyamsu, R. (2020). Pengembangan *Booklet* Edukasi Kesehatan Reproduksi Remaja untuk Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan Biologi*, 5(1), 1-7.
- [30] Yorenza, D. P., Anas, N., & Hutasuhut, M. A. (2024). Pengembangan *Booklet* Berbasis Android Sebagai Media Belajar Pada Materi Invertebrata Untuk Meningkatkan Hasil Belajar. *Edu-Sains*, 13(1).
- [31] Yudistira, O. K., Syamsurizal, S., Helendra, H., & Attifah, Y. (2021). Analisis Kebutuhan Pengembangan *Booklet* Sistem Imun Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(1), 39–44. <https://doi.org/10.23887/jlls.v4i1.34289>
- [32] Zaida, A., & Rahayuningsih, M. (2020). Development of Biodiversity *Booklet* in Mangunharjo Area. *Journal of Biology Education*, 9(3), 332-340.