

PENGEMBANGAN *BOOKLET* PADA MATERI SISTEM PERNAPASAN MANUSIA DI SMA

Nurma Eriani¹

Kaspul²

Bunda Halang³

^{1,2,3} Pendidikan Biologi, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan, Universitas Lambung Mangkurat

E-mail : ¹ nurmaeriani@gmail.com, ² kaspuldarmawi@ulm.ac.id, ³ dahlan62@ulm.ac.id

History Article

Received: Desember, 2024

Approved: Februari, 2025

Published: Maret, 2025

Keywords:

4D Development, Booklet, Human respiratory system, Teaching materials,

Abstract

Currently, most teachers in schools still use textbooks which contain a lot of writing and lack of pictures, making students less interested in learning. This requires new innovations in the learning process, so it is necessary to develop teaching materials in the form of booklet which contain explanations of the material accompanied by attractive images to support the learning process in order to foster students' interest in learning. The aim of this research is to describe the suitability, appropriateness and readability of the Human Respiratory System material booklet in high school. This research and development uses a 4D model which is carried out in 4 stages, namely, 1) Define, 2) Design, 3) Develop and 4) Disseminate with the implementation stage up to Disseminate being limited to the test school. The research subjects were 3 experts and 9 students of class XI MIPA SMA Negeri 11 Banjarmasin. The research instrument is a questionnaire (suitability, appropriateness and readability). Data collection is carried out offline. The results of the research show that the Human Respiratory System teaching material in high school in the form of a booklet that was developed obtained an average suitability score of 4.42 which is classified as "very suitable" which means it is very suitable for the learning objectives, a suitability value of 4.50 which is classified as "very suitable" which means that it is technically very suitable for use as teaching material and the readability.

How to Cite

Eriani, N., Kaspul, & Halang, B. 2025. Pengembangan Booklet pada Materi Sistem Pernapasan Manusia di SMA. *Edubiolock*. Vol. 6 No. 1 PP 19-26.

PENDAHULUAN

Setiap orang harus memiliki pendidikan dalam dirinya karena pendidikan merupakan suatu hal yang penting untuk dimiliki. Pendidikan berguna dalam membentuk individu menjadi lebih baik dan profesional agar bisa menyalurkan kemampuan yang dimiliki di dalam diri agar mempunyai nilai spiritual, pengendalian diri, kepribadian, kecerdasan dan keterampilan.

Proses pembelajaran adalah kegiatan timbal balik antara pendidik dengan peserta didik saat proses pembelajaran. Proses pembelajaran dapat dilihat dari kegiatan guru yang berhubungan dengan pelaksanaan pembelajaran dan kegiatan peserta didik yang berhubungan dengan berbagai kegiatan yang dilakukan peserta didik selama proses pembelajaran (Kaspul & Rosmilawati, 2020).

Sistem pembelajaran memiliki bagian yang saling mempengaruhi, oleh sebab itu sistem pembelajaran sangat penting dalam membantu perkembangan peserta didik yang memiliki pemahaman dan penguasaan materi pada penerapannya dalam kehidupan (Halang dkk., 2022).

Menurut (Muhammad dkk., 2015) memaparkan bahwa bahan ajar adalah sesuatu yang penting dalam kegiatan pembelajaran di sekolah karena dengan bahan ajar pendidik merasa lebih terbantu dalam menyampaikan materi pembelajaran, selain itu membuat peserta didik lebih mudah dalam belajar.

Pada setiap satuan pendidikan, sangat dibutuhkan adanya bahan ajar untuk proses pembelajaran, melalui bahan ajar tersebut akan membuat peserta didik bisa memahami isi bahan ajar dengan baik. Pada instansi pendidikan, dalam mencapai tujuan pembelajaran dibutuhkan bahan ajar sebagai acuan dan menjadi hal yang penting karena sebagai pertimbangan dalam faktor menentukan dan meningkatkan keberhasilan belajar (Wahyudi, 2022).

Keterbatasan bahan ajar di sekolah yang hanya berupa buku teks yang kurang menarik dan menjadikan peserta didik bosan serta tidak tertarik untuk membaca sehingga berpengaruh pada hasil belajar peserta didik. Demikian hal tersebut sehingga perlu adanya inovasi berupa bahan ajar untuk mendorong kemauan peserta didik saat belajar, salah satunya yaitu menggunakan *Booklet*.

Menurut (Kartika, 2018) memaparkan bahwa peserta didik sedikit tertarik dalam mempelajari buku apabila buku tebal dan memiliki tampilan yang kurang menarik. Oleh sebab itu diperlukan cara agar membuat buku terlihat menarik sehingga menumbuhkan minat peserta didik untuk tertarik mempunyai buku dan berminat untuk membaca seperti *Booklet*.

(Pralisaputri dkk., 2016) menjelaskan *Booklet* bersifat informatif, tampilannya menarik bisa menumbuhkan minat membaca dan membuat peserta didik mudah memahami materi yang dijelaskan saat pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan di atas maka peneliti tertarik dalam mengembangkan bahan ajar berbentuk *Booklet* pada pembelajaran Biologi dengan materi sistem pernapasan manusia yang dimana *Booklet* tersebut diharapkan mampu membuat peserta didik tertarik serta bersemangat untuk mempelajari materi pembelajaran serta meningkatkan hasil belajar oleh peserta didik.

METODE

Jenis penelitian menggunakan model pengembangan 4D terdiri atas tahapan pendefinisian (define), perancangan (design), pengembangan (develop) serta penyebaran (disseminate) menurut (Thiagarajan dkk., 1974). Tahapan pengembangan dilakukan sampai pada tahapan penyebaran (disseminate) secara terbatas di sekolah.

Penelitian ini dilakukan di SMA Negeri 11 Banjarmasin, semester genap tahun pelajaran 2023/ 2024. Pada penelitian ini memiliki subjek uji validator yang terdiri atas 2 orang dosen dari program studi Pendidikan Biologi dan 1 orang guru pengajar pelajaran Biologi kelas XI. Adapun subjek dari uji coba pengembangan terdiri atas 9 peserta didik kelas XI yang sudah mempelajari materi Sistem Pernapasan Manusia.

Teknik pengumpulan data pada penelitian ini dilaksanakan dengan luring. Analisis data yang didapatkan berguna dalam mendeskripsikan kesesuaian, kelayakan serta keterbacaan pengembangan *Booklet* dengan materi Sistem Pernapasan Manusia. Rubik dari instrumen penilaian dibuat berdasarkan pada skala likert yang dimana skor terbesar yaitu 5 dan skor terkecil 1.

Kesesuaian, kelayakan dan keterbacaan terhadap *Booklet* oleh subjek validator dan subjek uji coba pengembangan menggunakan rumus dari (Purwanto, 2020):

$$\bar{X} = \frac{\sum x}{N}$$

Untuk mendeskripsikan kesesuaian, kelayakan dan keterbacaan hasil pengembangan *Booklet* maka skor yang diperoleh akan dikonversi menjadi data kualitatif yang mengacu pada skala likert yakni skor terbesar yaitu 5 dan skor terkecil 1.

Tabel 1. Kriteria kesesuaian *booklet*

Skor	Tingkat kesesuaian
$4,2 < x$	Sangat sesuai
$3,4 < x \leq 4,2$	Sesuai
$2,6 < x \leq 3,4$	Cukup sesuai
$1,8 < x \leq 2,6$	Kurang sesuai
$x \leq 1,8$	Tidak sesuai

Sumber : Adaptasi dari (Widoyoko, 2020)

Tabel 2. Kriteria kelayakan *booklet*

Skor	Tingkat kelayakan
$4,2 < x$	Sangat layak

$3,4 < x \leq 4,2$	Layak
$2,6 < x \leq 3,4$	Cukup layak
$1,8 < x \leq 2,6$	Kurang layak
$x \leq 1,8$	Tidak layak

Sumber : Adaptasi dari (Widoyoko, 2020)

Tabel 3. Kriteria keterbacaan *booklet*

Skor	Tingkat keterbacaan
$4,2 < x$	Sangat baik
$3,4 < x \leq 4,2$	baik
$2,6 < x \leq 3,4$	Sedang
$1,8 < x \leq 2,6$	Tidak baik
$x \leq 1,8$	Sangat tidak baik

Sumber: Adaptasi dari (Widoyoko, 2020)

HASIL

Berdasarkan penelitian yang dilakukan maka didapatkan hasil rekapitulasi uji kesesuaian, uji kelayakan dan uji keterbacaan pada *Booklet* yang dikembangkan.

Hasil rekapitulasi uji kesesuaian pada *Booklet* yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel 4

21

Tabel 4. Rata rata rekapitulasi uji kesesuaian *booklet*

Aspek yang dinilai	Rata rata skor
Relevansi tujuan pembelajaran yang ditetapkan sesuai	5,00
Tujuan pembelajaran bermakna bagi guru	4,33
Tujuan pembelajaran bermakna bagi peserta didik	4,67
Sumber dari tujuan pembelajaran yang diturunkan jelas	4,33
Tujuan pembelajaran berasal dari sumber yang lain	4,33
Relevansi isi (konten) sesuai dengan tujuan pembelajaran	4,67
Isi teoritis disajikan secara lengkap	4,33
Definisi dan penjelasan disajikan dengan lengkap	4,33
Penyajian Istilah teknis, rumus dan simbol disajikan dengan lengkap	4,33
Contoh contoh yang disajikan secara lengkap pada <i>Booklet</i>	4,67

Contoh yang dibuat sesuai pada kehidupan sehari hari	4,67
Kemampuan penulis dalam mengembangkan <i>Booklet</i>	4,33
Kesesuaian dengan kaidah EYD Bahasa Indonesia	4,00
Kesesuaian gambar dengan materi	4,00
Total skor	61,99
Rata rata skor kesesuaian	4,42
Kesimpulan	Sangat sesuai

Hasil rekapitulasi uji kelayakan pada *Booklet* yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel 5

Tabel 5. Rata rata rekapitulasi uji kelayakan *booklet*

Aspek yang dinilai	Rata rata skor
<i>Booklet</i> disusun dengan lengkap	4,67
Ketersediaan materi tambahan yang tersedia dalam <i>Booklet</i>	4,67
<i>Booklet</i> dapat digunakan secara berulang	5,00
Persyaratan tersedia identitas (CP dan TP)	5,00
Ruang lingkup materi pembelajaran tersedia	4,67
<i>Booklet</i> dapat digunakan secara mandiri	4,67
Biaya produksi <i>Booklet</i>	4,33
Prosedur penggunaan <i>Booklet</i>	4,00
Kemudahan penggunaan <i>Booklet</i>	5,00
Kemungkinan penerimaan <i>Booklet</i> oleh peserta didik	4,67
Kemungkinan penerimaan <i>Booklet</i> oleh guru	4,33
Jenis dan ukuran huruf yang dipilih	4,00
Kemudahan untuk membaca teks/ tulisan	4,67
Pemilihan warna	4,00
Letak gambar sudah sesuai dan mudah untuk diamati	4,00
Kemenarikn tampilan awal <i>Booklet</i>	4,33
Total skor	72,01
Rata rata skor uji kelayakan	4,50
Kesimpulan	Sangat Layak

Hasil rekapitulasi uji keterbacaan pada *Booklet* yang dikembangkan dapat dilihat pada tabel 6

Tabel 6. Rata rata rekapitulasi uji keterbacaan *booklet*

No	Aspek yang dinilai	Rata rata skor
A.	Menyenangkan	
1.	Belajar menggunakan <i>Booklet</i> menyenangkan bagi peserta didik.	4,44
B.	Kegunaan	
2.	<i>Booklet</i> digunakan untuk bahan pembelajaran mandiri bagi peserta didik.	4,33
C.	Stimulasi	
3.	<i>Booklet</i> digunakan untuk menstimulasi kemampuan kognitif bagi peserta didik	4,22
D.	Kekuatan	
4.	<i>Booklet</i> dapat meningkatkan minat baca bagi peserta didik	4,55
E.	Efektif	
5.	Membaca <i>Booklet</i> yang dikembangkan mampu membuat waktu menjadi efektif dalam penggunaan bahan pembelajaran.	4,11
6.	Membaca <i>Booklet</i> yang dikembangkan dapat memenuhi kebutuhan peserta didik dalam tuntutan pembelajaran	4,22
F.	Kejelasan	
7.	Prosedur dalam menggunakan <i>Booklet</i> jelas.	4,11
8.	Bahasa yang digunakan dalam <i>Booklet</i> dapat dipahami dengan jelas	4,11
G.	Relevan	
9.	Isi didalam <i>Booklet</i> berkaitan dengan kurikulum pembelajaran.	4,11
10.	Materi pembelajaran <i>Booklet</i> berkaitan tentang Kompetensi Dasar	4,00
11.	Informasi tambahan di dalam <i>Booklet</i> berhubungan pada konsep	
H.	Praktis	
12.	<i>Booklet</i> praktis dalam penggunaannya	4,78
I.	Membantu	
13.	<i>Booklet</i> berguna bagi peserta didik untuk memahami materi Sistem Pernapasan Manusia	4,67
14.	<i>Booklet</i> dapat membantu dalam menambah minat peserta didik mengenai materi Sistem Pernapasan Manusia	4,67

J.	Sesuai		
	15. Sistematika penyusunan <i>Booklet</i> sudah sesuai	4,11	
	16. Ilustrasi pada <i>Booklet</i> sesuai dengan wacana/ teks bacaan	4,33	
K.	Bermanfaat		
	17. Materi yang disajikan dalam <i>Booklet</i> bermanfaat dalam kehidupan sehari hari	4,11	
L.	Terbaru		
	18. Materi yang disajikan dalam <i>Booklet</i> mutakhir dan terkini	4,11	
M.	Kepentingan		
	19. <i>Booklet</i> yang dikembangkan penting sebagai alternatif bahan pembelajaran dalam proses pembelajaran	4,67	
N.	Menarik		
	20. <i>Booklet</i> yang dikembangkan mempunyai tampilan menarik	4,78	
O.	Efisien		
	21. Pembelajaran lebih efisien dengan <i>Booklet</i> yang dikembangkan	4,33	
P.	Biaya		
	22. <i>Booklet</i> yang yang dikembangkan memerlukan biaya terjangkau	4,44	
Q.	Berharga		
	23. <i>Booklet</i> yang dikembangkan memiliki nilai terhadap peserta didik	4,22	
Total skor		99,33	
Rata rata skor		4,32	
Kesimpulan		Sangat Baik	

PEMBAHASAN

Berdasarkan data tabel yang disajikan pada tabel 4, diketahui pengembangan *Booklet* yang dikembangkan memperoleh hasil rata rata skor kesesuaian yaitu 4,42. Hasil ini menunjukkan *Booklet* yang dikembangkan tergolong “sangat sesuai”. sehingga disimpulkan bahwa *Booklet* yang telah dikembangkan sudah sesuai pada tuntutan kurikulum pembelajaran serta kehidupan sehari hari, sehingga bisa digunakan untuk bahan ajar dalam proses pembelajaran dari persyaratan kesesuaian yang sudah dibuat.

Berdasarkan tabel tersebut terdapat 2 aspek yang mendapat nilai terendah yakni dengan skor 4,00 pada aspek kesesuaian dengan kaidah EYD Bahasa Indonesia dan kesesuaian gambar dengan

materi. Menurut (Paramita dkk., 2018) bahan ajar *Booklet* lebih baik disusun dengan bahasa yang baik dan benar serta memperhatikan penyusunan kalimat dengan jelas agar mudah dimengerti. Penyajian gambar dengan jelas suatu *Booklet* sangat dibutuhkan sehingga materi tersampaikan secara efektif.

Penggunaan bahasa Indonesia dengan baik dan benar sangat penting dalam proses pembelajaran di sekolah karena dapat mempermudah pendidik dan peserta didik dan dapat menambah pengetahuan serta keterampilan keduanya untuk meraih dan mengembangkan ilmu pengetahuan secara efektif (Yuhara dkk, 2024).

Adapun skor tertinggi terdapat pada aspek relevansi tujuan pembelajaran yang ditetapkan sesuai yaitu memiliki skor 5,00. Hal tersebut dikarenakan tujuan pembelajaran yang disajikan pada *Booklet* sesuai dengan Alur Tujuan Pembelajaran (ATP) pada kurikulum yang diberlakukan di sekolah yaitu kurikulum merdeka. Materi pembelajaran harus sesuai dengan tujuan pembelajaran agar menciptakan pembelajaran yang efektif dan terarah karena keberhasilan dalam proses pembelajaran terjadi jika tercapainya tujuan pembelajaran oleh peserta didik. Menurut (Paramita dkk., 2018) pada penyusunan media *Booklet* yang baik harus tepat dengan tujuan pembelajaran yang akan dicapai agar fungsi utama bahan ajar untuk menunjang pembelajaran bisa digunakan dengan efektif.

Berdasarkan hasil uji kelayakan pada tabel 5 dapat diketahui bahwa pengembangan *Booklet* yang dikembangkan memperoleh hasil rata rata skor kelayakan yaitu 4,50. Hasil itu menunjukkan bahwa tingkat kelayakan *Booklet* yang dikembangkan masuk kategori “Sangat layak”. Hal tersebut bisa dianggap *Booklet* yang telah dikembangkan secara teknis sangat layak dipakai untuk bahan ajar.

Menurut (Primandiri dkk., 2016) memaparkan secara umum sumber belajar penting dalam menilai kelayakan sebab berdasarkan penilaian itulah kita

mengetahui kualitas sumber belajar yang dipakai selama kegiatan belajar mengajar.

Menurut (Fitriani dkk., 2023) kelayakan isi bahan ajar dievaluasi dari kelengkapan bahan ajar, keluasan bahan ajar serta kedalaman materi bahan ajar. Pemaparan materi yang disajikan menggambarkan uraian yang menunjukkan keberhasilan tujuan pembelajaran yang harus dicapai dan sesuai dengan tingkat pendidikan peserta didik.

Berdasarkan tabel tersebut terdapat aspek yang mendapat nilai tertinggi yaitu 5,00 yang terdapat pada aspek *Booklet* dapat digunakan secara berulang, kemudahan penggunaan *Booklet* dan persyaratan identitas CP dan TP tersedia di dalam *Booklet* berguna agar materi yang terdapat di dalam *Booklet* tepat pada kompetensi dasar yang mau diraih. *Booklet* yang digunakan bisa secara berulang kapan saja dan penggunaannya dengan mudah karena *Booklet* bersifat fleksibel dan mudah dibawa kemana saja karena sifatnya yang praktis. Hal ini sejalan pada pendapat Sari (2017) menerangkan bahwa *Booklet* bersifat fleksibel bisa dibawa kemana saja serta penggunaannya dapat kapan saja dan meyerupai buku sehingga di dalamnya terkandung materi dan gambar termuat di sebuah buku.

Beberapa hasil uji kelayakan oleh 3 orang validator, aspek jenis dan ukuran huruf yang dipilih, pemilihan warna dan tata letak gambar memiliki skor paling rendah yaitu 4,00. Menurut Oktaviani (2021) penggunaan gambar dengan jelas dapat membuat peserta didik tidak bosan dan berminat pada materi agar membantu peserta didik untuk belajar dan dapat memperjelas konsep yang disajikan, selain itu penggunaan warna yang tepat bisa menarik minat peserta didik untuk belajar. Penggunaan ukuran yang sesuai dan mudah dibaca bisa membantu peserta didik membaca konsep materi yang ada pada *Booklet*.

Berdasarkan hasil uji keterbacaan yang disajikan pada tabel 6 dapat diketahui bahwa, pengembangan *Booklet* yang dikembangkan mendapatkan hasil rata rata

skor yaitu 4,32. Hasil ini menunjukkan bahwa pengembangan *Booklet* yang dikembangkan mempunyai tingkat keterbacaan “sangat baik”. Berdasarkan kriteria keterbacaan yang dibuat, dapat disimpulkan bahwa hasil uji keterbacaan *Booklet* yang dikembangkan sangat mudah dibaca dan dimengerti peserta didik.

Berdasarkan hasil uji keterbacaan yang dinilai oleh peserta didik, ada beberapa sub aspek memiliki skor tertinggi yakni 4,78 yaitu pada sub aspek peserta didik menilai belajar dengan *Booklet* yang dibuat mempunyai desain menarik dan *Booklet* praktis dalam penggunaannya. Hal ini dikarenakan *Booklet* dilengkapi dengan gambar menarik dan tepat dengan materi serta terdapat elemen elemen seperti “Tahukan kamu” sehingga hal ini lah yang membuat *Booklet* terlihat lebih menarik. Menurut (Sari dkk., 2019) materi yang disajikan dilengkapi dengan gambar yang sesuai dengan materi dapat menunjang pemahaman peserta didik terhadap materi.

Selain itu. *Booklet* praktis serta berukuran kecil sehingga dalam penggunaannya mudah untuk dipakai kemanapun dan kapanpun serta berisi informasi yang memuat intisari dari materi. Menurut (Rusmana dkk., 2019) memaparkan bahwa *Booklet* digunakan secara efektif untuk bahan ajar sebab isinya praktis dan berisi informasi yang ringkas dan rinci. Jadi *Booklet* yang dikembangkan sangat baik karena memiliki tampilan menarik dan praktis dalam penggunaannya saat proses pembelajaran.

Berdasarkan hasil uji keterbacaan peserta didik, ada sub aspek memiliki hasil terendah 4,00 yaitu terdapat pada sub aspek informasi tambahan pada *Booklet* yang berkaitan dengan konsep. Hal ini disebabkan karena *Booklet* yang dikembangkan masih sedikit memuat informasi tambahan di dalamnya. Menurut (Aldila, 2016) informasi tambahan membantu peserta didik dan guru untuk memahami bahan ajar, mengaitkan antara pengetahuan peserta

didik saat ini dengan pengetahuan terdahulu sehingga pengetahuan akan menjadi lebih komprehensif.

KESIMPULAN

Booklet hasil pengembangan memperoleh hasil uji validitas kesesuaian yaitu 4,42 termasuk sangat sesuai yang artinya sangat sesuai terhadap kurikulum, pembelajaran serta kehidupan sehari-hari. *Booklet* hasil pengembangan memperoleh hasil uji validitas kelayakan yaitu 4,50 termasuk sangat layak artinya menurut teknis sangat layak dipakai untuk bahan ajar. Hasil pengembangan *Booklet* disimpulkan sangat baik dari segi keterbacaan yang mempunyai hasil rata-rata skor yaitu 4,32 termasuk kategori sangat baik. Hal itu menunjukkan bahwa *Booklet* mudah dibaca dan dimengerti peserta didik.

SARAN

Saran untuk *Booklet* yang telah dikembangkan yaitu untuk penelitian selanjutnya akan lebih baik sampai tahap uji respon peserta didik agar dapat diketahui penilaian peserta didik dalam menggunakan *Booklet* saat proses pembelajaran. penelitian selanjutnya lebih baik sampai pada uji efektifitas agar dapat diketahui keefektifan *Booklet* yang dikembangkan. Sebaiknya pada uji keterbacaan saat melakukan penelitian, bahan ajar diberikan dalam bentuk cetak. Penelitian pengembangan lainnya dikembangkan untuk menjadi *E-Booklet*.

DAFTAR RUJUKAN

- Aldila, A. N. 2016. Pengembangan Bahan Ajar IPA Berbasis Ensiklopedia Pada Materi Struktur dan Fungsi Bagian Tumbuhan Kelas IV Tanjung Kertosono. *Skripsi*. Malang: Universitas Islam Negeri Maulana Malik Ibrahimi. <http://etheses.uin-malang.ac.id/5275/1/12140071.pdf>
- Fitriani, R., Mahrudin, M., & Irianti, R. 2023. Validitas E-Booklet

Keanekaragaman Jenis Ikan di Sungai Irigasi Rawa Desa Tanipah Kecamatan Mandastana pada Konsep Animalia. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 2(1): 1-13.

<https://doi.org/10.57218/jupeis.Vol2.Iss1.409>

- Halang, B., Jauharati., & Hardiansyah. 2022. Pengembangan Handout Berbasis Flip HTML 5 Pada Materi Sistem Peredaran Darah untuk Siswa Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan dan Ilmu Sosial*. 1(3): 140-151.

<https://doi.org/10.55784/jupeis.Vol1.Iss3.159>

- Kartika, N. A. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Sebagai Bahan Ajar Pada Materi Sistem Regulasi. *Skripsi*. Lampung: UIN Raden Intan Lampung. <https://repository.radenintan.ac.id/5860/1/SKRIPSI%20NOVERELIA%20ASTRID%20KARTIKA.pdf>

- Kaspul, & Rosmilawati. 2020. Meningkatkan Proses dan Hasil Belajar Konsep Sistem Rangka Manusia Menggunakan Kombinasi Model Pembelajaran Inkuiri Terbimbing Team Game Tournament (TGT) dan Jigsaw. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains*. 11(2):178-185.

<http://dx.doi.org/10.20527/quantum.v11i2.9065>

- Muhammad, N, N., Taiyeb, M., & Azis, A, A. 2015. Pengembangan Buku Saku Pada Materi Sistem Respirasi untuk SMA Kelas XI. *Seminar Nasional XII Pendidikan Biologi FKIP UNS*. 162-167. <http://eprints.unm.ac.id/id/eprint/31634>

- Oktaviani, E., Daningsih, E., & Marlina. 2021. Kelayakan Booklet Submateri Struktur dan Fungsi Jaringan Tumbuhan Pada Tanaman Monokotil. *Jurnal Biologi dan Kependidikan Biologi*. 2(1): 7 – 13.

- <https://doi.org/10.26418/edunaturali.a.v2i1.45188>
- Paramita, R., Panjaitan, R. G P., & Ariyanti, E. 2018. Pengembangan Booklet Hasil Inventarisasi Tumbuhan Obat Sebagai Media Pembelajaran Pada Materi Manfaat Keanekaragaman Hayati. *Jurnal IPA dan Pembelajaran IPA*. 2(2): 83-88. <https://doi.org/10.24815/jipi.v2i2.12389>
- 25 Pralisaputri, K. 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. <https://jurnal.uns.ac.id/GeoEco/article/view/8930/0>
- Primandiri, P. R., Amin, M., Zubaidah, S., & Maftuchah. 2016. Profil Bahan Ajar Genetika yang digunakan di Program Studi Pendidikan Biologi Universitas Nusantara PGRI Kediri. *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan dan Saintek kesatu)*. 905-909. <https://proceedings.ums.ac.id/snpbs/article/view/643>
- Purwanto, M. N. 2020. *Prinsip-Prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: PT Remaja Rosdakarya.
- Rusmana, J., Ramdiah, S., & Prayitno, B. 2019. Pengembangan Booklet Sebagai Sumber Belajar Biologi Melalui Nilai Nilai Kearifan Lokal dalam Pembuatan Bakul Purun. *In Prosiding Seminar Nasional Lingkungan Lahan Basah*. 2(9): 603-607. <https://snllb.ulm.ac.id/prosiding/index.php/snllb-lit/article/view/254>
- Sari, D.K. 2017. Penerapan Media Booklet Untuk Meningkatkan Perkembangan Bahasa Membaca Awal Pada Kelompok B DI TK Kemala Bhayangkari 34 Kendal. *Skripsi*. Semarang: Universitas Negeri Semarang. <https://lib.unnes.ac.id/30413/1/1601413096.pdf>
- Sari, J. I., Syamswisna, S., & Yokhebed, Y. 2019. Kelayakan Bahan Ajar Modul Pada Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA. *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Khatulistiwa (JPPK)*. 8(6): 1-10. <https://doi.org/10.26418/jppk.v8i6.33329>
- Thiagarajan, S., Semmel, D. S., & Semmel, M. I. 1974. *Introctional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Source Book*. Indiana: ERICT.
- Wahyudi, A. 2022. Pentingnya Pengembangan Bahan Ajar dalam Pembelajaran IPS. *Jurnal Education Social Science*. 2(1): 51-61. <https://ejournal.uinsatu.ac.id/index.php/epi/article/view/6092>
- Widoyoko, E.P. 2020. *Evaluasi Program Pembelajaran*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- Yuhara, K., A, Maizeli, & L. Y. Sari. 2024. Pengembangan Lembar Kerja Peserta Didik Elektronik dilengkapi Tugas Proyek Materi Perubahan Lingkungan untuk Fase E SMA/MA. *Edubiolog*. 5(3): 38-46. <https://doi.org/10.24127/edubiolog.v5i3.7263>