

**PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERNUANSIA *EMOTIONAL
SPIRITUAL QUOTIENT* TENTANG MATERI SISTEM
REPRODUKSI MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK
FASE F**



**CEMARA
NIM. 21031060/2021**

**DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERNUANSA *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT* TENTANG MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK FASE F

SKRIPSI

Diajukan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Pendidikan



**OLEH:
CEMARA
NIM. 21031060/2021**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI
DEPARTEMEN BIOLOGI
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS NEGERI PADANG
2025**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Pengembangan *E-Booklet* Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Peserta Didik Fase F

Nama : Cemara

NIM : 21031060

Program Studi : Pendidikan Biologi

Departemen : Biologi

Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Mengetahui,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M. Biomed.
NIP. 197508152006042001

Padang, 4 Agustus 2025
Disetujui oleh,
Pembimbing



Dr. Zulyusri, M.P.
NIP. 196607081993032001

PENGESAHAN LULUS UJIAN SKRIPSI

Nama : Cemara
NIM : 21031060
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERNUANSA *EMOTIONAL SPIRITUAL QUOTIENT* TENTANG MATERI SISTEM REPRODUKSI MANUSIA UNTUK PESERTA DIDIK FASE F

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi
Program Studi Pendidikan Biologi, Departemen Biologi
Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Negeri Padang

Padang, 13 Agustus 2025

Tim Penguji

	Nama
Ketua :	Dr. Zulyusri, M.P.
Anggota :	Rahmadhani Fitri, M.Pd.
Anggota :	Ria Anggriyani, M.Pd.

Tanda Tangan



SURAT PERNYATAAN TIDAK PLAGIAT

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Cemara
NIM : 21031060/2021
Program Studi : Pendidikan Biologi
Departemen : Biologi
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi saya yang berjudul
**“Pengembangan *E-Booklet* Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* ESQ
tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Peserta Didik Fase F”**
adalah benar hasil karya sendiri, bukan hasil plagiat karya orang lain. Sepanjang
pengetahuan saya tidak terdapat karya yang dituliskan dan diterbitkan orang lain
kecuali sebagai acuan kutipan dengan mengikuti aturan penulisan karya tulis
ilmiah yang benar.

Demikianlah pernyataan ini saya buat dengan penuh kesadaran dan rasa
tanggung jawab sebagai anggota masyarakat ilmiah.

Diketahui oleh,
Kepala Departemen Biologi



Dr. Dwi Hilda Putri, S.Si., M. Biomed.
NIP. 197508152006042001

Padang, 13 Agustus 2025
Saya yang menyatakan,



Cemara
NIM.21031060

ABSTRAK

Cemara : Pengembangan *E-booklet* Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* Tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Peserta Didik Fase F

Emotional Spiritual Quotient (ESQ) berperan penting dalam membentuk peserta didik yang kompeten dan berkarakter. Berdasarkan wawancara dengan guru dan angket yang diberikan kepada peserta didik di SMAN 1 Lubuk Basung, aspek kecerdasan emosional dan spiritual belum diintegrasikan secara optimal dalam pembelajaran biologi, sehingga berdampak pada perilaku peserta didik yang kurang disiplin. Selain itu, media pembelajaran yang digunakan belum mengintegrasikan ESQ. Penelitian ini bertujuan untuk mengembangkan dan menghasilkan *e-booklet* bernuansa ESQ sebagai media pembelajaran tentang materi sistem reproduksi manusia untuk peserta didik Fase F yang valid dan praktis.

Penelitian ini merupakan penelitian pengembangan *Research and Development* (R&D) dengan menggunakan model *Four-D*. Subjek penelitian ini dua orang dosen Departemen Biologi FMIPA UNP dan satu guru biologi SMAN 1 Lubuk Basung sebagai validator. Subjek uji coba penelitian ini adalah satu orang guru biologi dan 30 orang peserta didik Fase F SMAN 1 Lubuk Basung. Data penelitian merupakan data primer. Instrumen penelitian meliputi lembar wawancara guru, angket peserta didik, angket validitas, dan angket praktikalitas. Data ini dianalisis secara kualitatif dan kuantitatif.

Berdasarkan penelitian yang sudah dilakukan, telah dihasilkan *e-booklet* bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi. Dari hasil uji validitas oleh validator diperoleh rata-rata 94,30% (sangat valid). Dari hasil uji praktikalitas oleh guru dan peserta didik diperoleh rata-rata 97,64% (sangat praktis). Oleh karena itu, dapat disimpulkan bahwa melalui model pengembangan *4D-Models* yang dilaksanakan melalui 3 tahapan terdiri atas *define*, *design*, dan *develop* telah dikembangkan dan dihasilkan *e-booklet* bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi manusia untuk Fase F yang sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan.

Kata Kunci: *E-booklet*, Bernuansa ESQ, Sistem Reproduksi Manusia, Validitas, Praktikalitas.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT atas segala rahmat dan karunia-Nya kepada peneliti, sehingga dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul “Pengembangan *E-booklet* Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Peserta Didik Fase F” untuk memenuhi sebagian persyaratan mendapatkan gelar Sarjana Pendidikan dapat diselesaikan dengan baik. Shalawat beriring salam semoga tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penyusunan skripsi ini dapat diselesaikan berkat bimbingan, bantuan, dorongan serta motivasi dari berbagai pihak baik secara langsung maupun tidak langsung. Untuk itu, peneliti menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Ibu Dr. Zulyusri, M.P., selaku Penasihat Akademik sekaligus pembimbing skripsi yang telah menyediakan waktu, tenaga, pikiran, dan kesabaran untuk membimbing peneliti dalam menyelesaikan skripsi.
2. Ibu Rahmadhani Fitri, M.Pd., selaku dosen penguji I yang telah memberikan masukan, saran, dan ide dalam menyelesaikan skripsi.
3. Ibu Ria Anggriyani, M.Pd., selaku dosen penguji II dan validator yang telah memberikan masukan, saran, dan ide dalam menyelesaikan skripsi dan produk yang telah dikembangkan.
4. Ibu Fitri Olvia Rahmi, M.Pd., selaku dosen validator yang telah memberikan masukan, saran, dan ide terhadap produk yang telah dikembangkan.
5. Ibu Wirni Yulia, S.Pd., selaku validator dan narasumber wawancara guru biologi di SMAN 1 Lubuk Basung yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk memberi saran dan penilaian terhadap produk yang telah dikembangkan.

6. Ibu Arwil Malinda, S.Pd., selaku guru biologi di SMAN 1 Lubuk Basung yang sudah bersedia meluangkan waktunya untuk membantu uji praktikalitas produk yang telah dikembangkan.
7. Kepala sekolah, wakil kepala sekolah, majelis guru, dan staf tata usaha SMAN 1 Lubuk Basung yang telah memberikan izin bagi peneliti untuk melaksanakan penelitian.
8. Peserta didik kelas XII Biologi 2 SMAN 1 Lubuk Basung Tahun Pelajaran 2025/2026 yang telah bersedia menjadi subjek penelitian.
9. Teristimewa kepada Ayahanda Asmadi Eka Putra dan Ibunda Kiki Amelia yang telah mendo'akan, memberi saran, dan semangat kepada peneliti dalam penyusunan skripsi.
10. Rekan-rekan mahasiswa Biologi UNP dan semua pihak yang telah membantu dalam menyelesaikan skripsi.

Semoga segala bantuan dan dukungan mendapat balasan mulia dari Allah SWT. Penulis telah berusaha sebaik mungkin dalam menyusun skripsi ini, namun apabila masih terdapat kesalahan, kritik dan saran yang membangun sangat diharapkan demi perbaikan skripsi ini. Semoga skripsi ini bermanfaat bagi kita semua.

Padang, Agustus 2025

Cemara
NIM. 21031060

DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR.....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR.....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	ix
BAB I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang Masalah.....	1
B. Identifikasi Masalah.....	7
C. Batasan Masalah.....	7
D. Rumusan Masalah.....	8
E. Tujuan Penelitian.....	8
F. Manfaat Penelitian.....	8
G. Spesifikasi Produk.....	8
BAB II. KERANGKA TEORITIS.....	11
A. Kajian Teori.....	11
B. Penelitian Relavan.....	31
C. Kerangka Konseptual.....	33
BAB III. METODE PENELITIAN.....	34
A. Jenis Penelitian.....	34

B. Definisi Istilah.....	34
C. Tempat dan Waktu Penelitian.....	35
D. Subjek dan Objek Penelitian.....	36
E. Data Penelitian.....	36
F. Instrumen Pengumpulan Data.....	37
G. Prosedur Penelitian.....	38
H. Instrumen Penelitian.....	45
BAB VI. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	49
A. Hasil Penelitian.....	49
B. Pembahasan.....	93
BAB V. PENUTUP.....	110
A. Kesimpulan.....	110
B. Saran.....	110
DAFTAR PUSTAKA.....	111
LAMPIRAN.....	119

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Rata-rata Penilaian Harian Peserta Didik Fase F Tahun Pelajaran 2023/2024.....	4
2. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Fase F.....	25
3. Aspek Penilaian Validitas.....	30
4. Hasil Analisis Kendala yang Dirasakan Peserta Didik dalam Memahami Materi Sistem Reproduksi Manusia.....	50
5. Hasil Analisis Kendala yang Dirasakan Peserta Didik dalam Menggunakan Media Pembelajaran yang Tersedia.....	51
6. Hasil Analisis Kriteria Media Pembelajaran yang Dibutuhkan Peserta Didik.....	51
7. Hasil Analisis Gaya Belajar Peserta Didik.....	52
8. Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Fase F.....	53
9. Materi Biologi yang Sulit Bagi Peserta Didik.....	55
10. Tujuan Pembelajaran Materi Sistem Reproduksi Manusia.....	56
11. Daftar Nama Validator dan Hasil Validasi <i>E-booklet</i>	73
12. Saran-saran Validator terhadap <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia.....	74
13. Hasil Perhitungan Nilai Uji Praktikalitas.....	93

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Peta Konsep Materi Sistem Reproduksi Manusia.....	27
2. Kerangka Konseptual.....	33
3. Tahapan Pelaksanaan Penelitian.....	44
4. Tampilan Rancangan Awal <i>Cover E-booklet</i>	59
5. Tampilan Rancangan Awal Kata Pengantar <i>E-booklet</i>	60
6. Tampilan Rancangan Awal Panduan Penggunaan <i>E-booklet</i>	61
7. Tampilan Rancangan Awal Daftar Isi <i>E-booklet</i>	62
8. Tampilan Rancangan Awal Daftar Gambar <i>E-booklet</i>	63
9. Tampilan Rancangan Awal Tinjauan Kompetensi <i>E-booklet</i>	64
10. Tampilan Rancangan Awal Diagram Visual Materi Sistem Reproduksi Manusia pada <i>E-booklet</i>	65
11. Tampilan Rancangan Awal Ringkasan Materi <i>E-booklet</i>	66
12. Tampilan Rancangan Awal ESQ <i>Space</i> pada <i>E-booklet</i>	67
13. Tampilan Rancangan Awal Info Bio pada <i>E-booklet</i>	68
14. Tampilan Rancangan Awal Evaluasi pada <i>E-booklet</i>	69
15. Tampilan Rancangan Awal Glosarium pada <i>E-booklet</i>	70
16. Tampilan Rancangan Awal Daftar Pustaka pada <i>E-booklet</i>	71
17. Tampilan Rancangan Awal Biografi Penulis pada <i>E-booklet</i>	72
18. Tampilan Warna, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	76
19. Tampilan <i>Cover</i> , (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	77

20. Tampilan Profil <i>E-booklet</i>	78
21. Tampilan Pengenalan dan Komponen ESQ Setelah ditambahkan.....	79
22. Tampilan Daftar Isi, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	80
23. Tampilan Daftar Gambar, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	81
24. Tampilan Peta Konsep, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki...	82
25. Tampilan Capaian Kompetensi, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	84
26. Tampilan Pojok ESQ, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki...	85
27. Tampilan Penjelasan Materi Pendahuluan, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	86
28. Tampilan Materi Organ Sistem Reproduksi Pria, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaik.....	87
29. Tampilan Materi Proses Spermatogenesis, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	88
30. Tampilan Materi Proses Oogenesis, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	89
31. Tampilan Materi Siklus Menstruasi, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	90
32. Tampilan Materi Proses Fertilisasi, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	91
33. Tampilan Materi Proses Persalinan, (a) Sebelum Diperbaiki, (b) Setelah Diperbaiki.....	92

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Kisi-kisi Lembar Pedoman Wawancara Guru.....	119
2. Lembar Pedoman Wawancara Guru.....	120
3. Hasil Wawancara Guru.....	130
4. Kisi-kisi Angket Peserta Didik.....	137
5. Lembar Angket Peserta Didik.....	138
6. Hasil Angket Peserta Didik.....	146
7. Hasil Analisis Angket Peserta Didik.....	153
8. Rekapitulasi Penilaian Harian Peserta Didik.....	160
9. Kisi-kisi Angket Validitas <i>E-booklet</i> Sistem Reproduksi Manusia Bernuansa ESQ untuk Validator.....	162
10. Angket Validitas <i>E-booklet</i> Sistem Reproduksi Manusia Bernuansa ESQ untuk Validator.....	163
11. Hasil Uji Validitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Validator 1.....	167
12. Hasil Uji Validitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Validator 2.....	171
13. Hasil Uji Validitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Validator 3.....	174
14. Hasil Analisis Uji Validitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Validator.....	178
15. Kisi-kisi Angket Praktikalitas <i>E-booklet</i> Sistem Reproduksi Manusia Bernuansa ESQ untuk Guru.....	182
16. Angket Praktikalitas <i>E-booklet</i> Sistem Reproduksi Manusia Bernuansa ESQ untuk Guru.....	183

17. Hasil Uji Praktikalitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Guru	187
18. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Guru.....	191
19. Kisi-kisi Angket Praktikalitas <i>E-booklet</i> Sistem Reproduksi Manusia Bernuansa ESQ untuk Peserta Didik.....	195
20. Angket Praktikalitas <i>E-booklet</i> Sistem Reproduksi Manusia Bernuansa ESQ untuk Peserta Didik.....	196
21. Hasil Uji Praktikalitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Peserta Didik.....	200
22. Hasil Analisis Uji Praktikalitas <i>E-booklet</i> Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Fase F oleh Peserta Didik.....	203
23. Surat Izin Observasi dari FMIPA.....	209
24. Surat Izin Observasi dari Dinas Pendidikan Provinsi Sumatera Barat.....	210
25. Surat telah Melaksanakan Observasi dari SMAN 1 Lubuk Basung.....	211
26. Dokumentasi Kegiatan Penelitian.....	212

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pendidikan karakter menjadi salah satu aspek penting dalam sistem pendidikan nasional untuk membentuk generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga bermoral dan beretika. Menurut Fadillah dkk. (2021) pemerintah telah menerapkan pendidikan karakter di berbagai jenjang pendidikan untuk membiasakan peserta didik mengembangkan nilai-nilai positif. Namun, hasil survei oleh Kemendikbudristek (2022) menunjukkan bahwa implementasi pendidikan karakter di sekolah masih menghadapi berbagai kendala, termasuk pendekatan yang cenderung teoritis dan kurang terintegrasi dengan pembelajaran. Oleh karena itu, pendekatan yang dinilai efektif untuk mengembangkan karakter secara holistik adalah melalui pendekatan yang menggabungkan aspek emosional dan spiritual.

Pengembangan kecerdasan emosional dan spiritual pada peserta didik menjadi bagian penting dalam pendidikan dan pembentukan sikap positif yang dikenal dengan *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ). Menurut Sulaiman dkk. (2018) ESQ mengacu pada jenis kecerdasan yang tidak hanya menitikberatkan pada aspek kognitif, afektif, dan psikomotorik, tetapi juga menekankan nilai-nilai keagamaan untuk meningkatkan moralitas. Sejalan dengan itu, Suharyanto dan Yunus (2021) menegaskan bahwa dalam pendidikan karakter, pengembangan kecerdasan emosional (EQ) dan kecerdasan spiritual (SQ) sering kali menjadi

elemen penting yang terabaikan. ESQ melalui pendekatan menyeluruh, menawarkan solusi untuk mengintegrasikan kedua aspek ini secara harmonis.

ESQ sangat berperan dalam pembentukan karakter peserta didik. Suharyanto dan Yunus (2021) menyatakan bahwa ESQ berperan penting dalam mengintegrasikan kecerdasan emosional (EQ) dan spiritual (SQ) untuk membentuk individu bermoral, bertanggung jawab, dan beriman. Khairatunnisa dkk. (2024) menyatakan bahwa jika kecerdasan emosional dan spiritual peserta didik berkembang secara baik dan seimbang dapat berkontribusi pada terciptanya keamanan dan kedamaian dalam kehidupan. Oleh karena itu, pengembangan ESQ pada peserta didik sangat penting untuk mendukung terciptanya generasi yang tidak hanya cerdas secara intelektual, tetapi juga memiliki moralitas dan kepribadian yang kuat.

Berdasarkan hasil pengamatan selama pelaksanaan Praktek Lapangan Kependidikan (PLK) di SMAN 1 Lubuk Basung pada Juli hingga Desember 2024, ditemukan bahwa peserta didik masih menunjukkan perilaku yang kurang mendukung proses pembelajaran di sekolah. Beberapa perilaku tersebut meliputi kelalaian dalam melaksanakan ibadah, terjadi kegaduhan di kelas ketika guru belum masuk ke dalam kelas, penggunaan bahasa yang kurang sopan dengan teman sebaya, kurang memperhatikan ketika guru menjelaskan materi, terdapat beberapa peserta didik yang berpacaran di lingkungan sekolah, serta kurang disiplin dalam mengikuti pembelajaran. Sikap kurang disiplin ini terlihat dari sebahagian besar peserta didik datang terlambat ke sekolah dan hanya sebahagian kecil peserta didik yang hadir tepat waktu di awal pembelajaran. Selain itu, pada waktu istirahat kedua

yang seharusnya digunakan untuk melaksanakan shalat Dzuhur, sebagian besar peserta didik masih sibuk dengan aktivitas pribadi mereka. Hal ini mengindikasikan belum terbentuknya nilai-nilai emosional dan spiritual pada peserta didik.

Hasil wawancara dengan guru biologi SMAN 1 Lubuk Basung, Ibu Wirni Yulia, S.Pd., pada Tanggal 5 September 2024 (Lampiran 3), mengungkapkan bahwa selama proses pembelajaran biologi, perhatian utama guru dalam proses pembelajaran masih terfokus pada peningkatan kecerdasan intelektual peserta didik, sementara kecerdasan emosional dan spiritual belum mendapatkan perhatian yang memadai. Padahal menurut Rahmi dkk. (2024) kurangnya integrasi ESQ berdampak pada perilaku disiplin dan penerapan nilai emosional dan spiritual peserta didik. Sejalan dengan itu, Lufri dkk. (2020) menekankan pentingnya strategi menyeluruh dalam pembelajaran, termasuk pemilihan dan penggunaan media pembelajaran yang tepat, motivasi, pembentukan karakter, serta peran guru sebagai teladan. Oleh karena itu, diperlukan media pembelajaran yang mengintegrasikan aspek ESQ untuk mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran.

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi (Lampiran 3), terdapat keterbatasan dalam penggunaan media pembelajaran inovatif. Media yang umumnya digunakan oleh guru yaitu buku paket, LKPD, PPT, dan video pembelajaran. Media pembelajaran tersebut sudah cukup bagus dan baik untuk digunakan. Namun, media yang tersedia belum mengintegrasikan ESQ untuk membentuk karakter positif peserta didik. Serta media pembelajaran yang digunakan belum mampu menyajikan materi secara interaktif, relevan dengan

kehidupan sehari-hari, dan menyeluruh. Oleh karena itu, dibutuhkan media pembelajaran yang inovatif.

Berdasarkan analisis angket peserta didik Fase F SMAN 1 Lubuk Basung pada Tanggal 5 September 2024 (Lampiran 7), ditemukan beberapa kebutuhan dan kendala terkait media pembelajaran. Peserta didik membutuhkan media yang dilengkapi bacaan dengan gambar, materi yang lengkap namun ringkas, mudah dipahami, serta dapat diakses kapan saja. Media pembelajaran bermanfaat sebagai sumber tambahan, membantu evaluasi diri, mengatasi keterbatasan waktu, dan meningkatkan rasa percaya diri. Oleh karena itu, untuk mengatasi permasalahan tersebut perlu dikembangkan media pembelajaran berupa *e-booklet*.

Pengembangan *e-booklet* ini dirasa perlu mengingat kemajuan teknologi juga menuntut guru untuk memanfaatkan media digital dalam pembelajaran agar lebih praktis dan relevan dengan perkembangan zaman. Di samping itu upaya ini juga didukung oleh kondisi dimana peserta didik diizinkan menggunakan HP dalam pembelajaran ketika mencari informasi pendukung, atau mengerjakan tugas melalui media pembelajaran yang disediakan.. Hanifah (2020) mengungkapkan bahwa kelebihan utama *e-booklet* terletak pada sifatnya yang fleksibel dan interaktif, sehingga lebih efektif digunakan dalam mendukung pembelajaran. Menurut Fauzizah dkk. (2023) *e-booklet* sebagai bentuk inovasi dari *booklet* konvensional ke format digital, menawarkan kemudahan dalam distribusi serta fleksibilitas dalam akses. Hal ini memungkinkan peserta didik untuk belajar secara fleksibel kapan pun dan di mana pun. Oleh karena itu, *e-booklet* sangat penting dalam mendukung

pembelajaran modern yang fleksibel, interaktif, dan sesuai dengan kebutuhan era digital.

Berdasarkan wawancara dengan guru biologi (Lampiran 3) dan angket yang diberikan pada peserta didik Fase F di SMAN 1 Lubuk Basung pada 5 September 2024 (Lampiran 5) terlihat bahwa materi sistem reproduksi manusia tergolong materi yang sulit dipahami oleh peserta didik. Hal tersebut disebabkan materi terlalu banyak, banyak istilah yang baru didengar, materi bersifat hafalan dan materi terlalu rumit untuk dipahami. Hal ini juga terlihat dari rata-rata nilai harian peserta didik yang masih dibawah Kriteria Ketuntasan Tujuan Pembelajaran (KKTP) yaitu 80 (Tabel 1).

Tabel 1. Rata-rata Penilaian Harian Pada Mata Pelajaran Biologi Peserta Didik Fase F Semester Genap Tahun Pelajaran 2023/2024

No	Materi	Rata-rata Penilaian Harian	Presentase Ketuntasan (%)
1	Sistem Pernapasan	69,12	50
2	Sistem Ekskresi	74,23	53
3	Sistem Koordinasi	65,76	47
4	Sistem Reproduksi Manusia	45,67	30
5	Sistem Imunitas	72,11	52

(Sumber: Guru Biologi Fase F SMAN 1 Lubuk Basung)

Berdasarkan Tabel 1, terlihat bahwa peserta didik mengalami kesulitan pada materi sistem reproduksi manusia, dengan tingkat ketuntasan hanya mencapai 30%. Bentuk soal yang diberikan guru pada penilaian harian sebagian besar berupa soal uraian yang menuntut penjelasan detail tentang proses dan istilah biologis, sehingga siswa yang pemahamannya belum mendalam cenderung kesulitan untuk menjawab dengan benar. Berdasarkan hasil angket peserta didik (Lampiran 6), bahwa materi sistem reproduksi manusia menjadi salah satu topik yang paling sulit dipahami oleh

peserta didik. Beberapa faktor yang dapat menyebabkan kesulitan ini antara lain kompleksitas materi yang melibatkan banyak istilah yang baru didengar oleh peserta didik, dominasi materi berbasis hafalan, serta minimnya dukungan media pembelajaran yang dapat memperjelas konsep-konsep yang sulit.

Materi sistem reproduksi manusia tidak hanya penting dari sisi pengetahuan biologis, tetapi juga memiliki keterkaitan erat dengan pembentukan karakter dan nilai moral peserta didik. Menurut Sari (2017) pemahaman sistem reproduksi mendorong kesadaran menjaga kesehatan, menghargai tubuh, dan bersyukur kepada Tuhan. Hal ini sejalan dengan Andrian dan Fuadiyah (2023) bahwa integrasi nilai ESQ mendorong peserta didik mengembangkan tanggung jawab, kesadaran diri, dan pengendalian diri terkait isu reproduksi. Namun, berdasarkan hasil wawancara guru biologi (Lampiran 3), pengintegrasian aspek emosional dan spiritual dalam pembelajaran khususnya materi sistem reproduksi belum terpenuhi. Oleh karena itu, media pembelajaran yang mengintegrasikan ESQ dengan materi sistem reproduksi manusia dapat menjadi sarana untuk membentuk peserta didik yang tidak hanya cerdas secara akademis, tetapi juga memiliki kecerdasan emosional dan spiritual yang seimbang.

Penggunaan *e-booklet* bernuansa ESQ pada materi sistem reproduksi manusia diharapkan dapat memberikan dimensi pembelajaran yang lebih kaya, sehingga mampu membentuk karakter peserta didik. Hal ini sejalan dengan pendapat Setiawan dan Wardhani (2018) bahwa penggunaan *e-booklet* dalam pembelajaran dapat meningkatkan keterlibatan peserta didik karena penyajiannya yang lebih menarik dibandingkan dengan media cetak konvensional. Andrian dan

Fuadiyah (2023) menyatakan bahwa *e-booklet* bernuansa ESQ terbukti efektif dalam menarik minat, memotivasi, serta mengembangkan aspek emosional dan spiritual peserta didik selama proses pembelajaran.

Berdasarkan penjelasan latar belakang yang telah diuraikan, peneliti telah melakukan penelitian yang berjudul "Pengembangan *E-booklet* Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) Tentang Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Peserta Didik Fase F".

B. Identifikasi Masalah

Identifikasi masalah berdasarkan latar belakang yang terjadi di SMAN 1 Lubuk Basung adalah sebagai berikut.

1. Pengintegrasian EQ dan SQ dalam pembelajaran, khususnya pada materi sistem reproduksi manusia masih kurang.
2. Peserta didik mengalami kesulitan dalam proses pembelajaran biologi terutama pada materi sistem reproduksi manusia.
3. Penggunaan media pembelajaran oleh guru dan peserta didik belum optimal dalam mengembangkan aspek emosional dan spiritual.
4. Belum tersedianya media pembelajaran berupa *e-booklet* tentang materi sistem reproduksi manusia yang valid dan praktis.

C. Batasan Masalah

Dari hasil identifikasi masalah di atas, maka peneliti membatasi masalah pada belum tersedianya media pembelajaran berupa *e-booklet* bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi manusia untuk peserta didik Fase F yang valid dan praktis.

D. Rumusan Masalah

Rumusan masalah penelitian adalah bagaimana mengembangkan dan menghasilkan *e-booklet* bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi manusia untuk peserta didik Fase F yang valid dan praktis?

E. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengembangkan dan menghasilkan *e-booklet* bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi manusia untuk peserta didik Fase F yang valid dan praktis.

F. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan memberikan manfaat sebagai berikut.

1. Bagi peserta didik, sebagai salah satu media pembelajaran yang mampu meningkatkan kecerdasan emosional, spiritual, dan intelektual pada materi sistem reproduksi manusia.
2. Bagi guru, sebagai alat bantu dalam memperkaya media pembelajaran yang digunakan dalam pembelajaran biologi.
3. Bagi peneliti lain, diharapkan dapat menjadi sumber informasi dan referensi untuk penelitian relevan selanjutnya.

G. Spesifikasi Produk

Produk yang dihasilkan dari penelitian ini adalah *electronic booklet* (*e-booklet*) biologi pada materi sistem reproduksi manusia untuk peserta didik Fase F SMA/MA. *E-booklet* ini dirancang mengikuti Kurikulum Merdeka dan mengintegrasikan nilai-nilai ESQ sesuai dengan materi sistem reproduksi manusia.

E-booklet mencakup beberapa komponen, sebagai berikut.

1. Bagian pembuka yang berisi *cover*, kata pengantar, daftar isi, daftar gambar, profil *e-booklet*, panduan penggunaan *e-booklet*, pengenalan ESQ, komponen ESQ, tinjauan kompetensi, dan peta konsep.
2. Bagian inti yang memaparkan materi tentang sistem reproduksi manusia dengan penekanan pada aspek spiritual dan emosional, didukung oleh gambar dan video yang relevan sebagai penunjang materi. *E-booklet* juga memiliki pojok ESQ yang mengaitkan materi sistem reproduksi manusia dengan nilai spiritual dan emosional.
3. Bagian akhir *e-booklet* terdapat glosarium yang bertujuan membantu peserta didik memahami istilah-istilah ilmiah yang sulit. Selain itu, pada bagian akhir *e-booklet* ini disajikan biodata penulis dan daftar pustaka sebagai daftar referensi pada materi tersebut.

E-booklet ini memuat materi pembelajaran lengkap dengan pojok ESQ yang mengaitkan aspek spiritual dan emosional, *hyperlink* pada beberapa istilah, daftar isi, dan daftar gambar serta dapat diakses secara *online* melalui perangkat digital seperti *smartphone* atau komputer, *e-booklet* ini menggabungkan elemen visual menarik dengan desain *cover* berwarna coklat dan isi mengkombinasikan beberapa jenis warna hijau untuk kenyamanan membaca. *E-booklet* ini dirancang dengan aplikasi *Canva* dan dioperasikan menggunakan *Flip PDF Professional*.

Produk ini mendukung fitur multimedia seperti teks, gambar, audio, dan video yang memperkaya pengalaman belajar. Pada fitur video, disisipkan video pembelajaran terkait dengan materi sistem reproduksi manusia, sementara pada

fitur audio, dilengkapi dengan murotal ayat Al-Qur'an yang relevan untuk memperkuat nilai spiritual dalam pembelajaran. Selain itu, pada pojok ESQ dibuatkan infografis yang berkaitan dengan materi sistem reproduksi manusia dan komponen dari ESQ tersebut. Adapun komponen ESQ yaitu, kesadaran diri, pengaturan diri, motivasi, keterampilan sosial, tanggung jawab sosial, keengganan untuk menyebabkan kerugian yang tidak perlu.

BAB V

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan maka dapat disimpulkan bahwa melalui model pengembangan 4D-Models yang dilaksanakan melalui 3 tahapan terdiri atas *define* (pendahuluan), *design* (rancangan), dan *develop* (pengembangan) telah dikembangkan dan dihasilkan *e-booklet* bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi manusia untuk Fase F yang sangat valid dan sangat praktis untuk digunakan.

B. Saran

Berdasarkan pada penelitian yang telah dilakukan, maka peneliti menyarankan hal-hal berikut.

1. *E-booklet* bernuansa ESQ tentang materi sistem reproduksi manusia dapat digunakan oleh guru dan peserta didik dalam proses pembelajaran.
2. Produk yang dibuatkan masih dalam bentuk elektronik *online* yang bergantung pada akses jaringan internet, untuk itu penelitian lainnya dapat mengembangkan produk ini dalam bentuk *offline*.
3. Penelitian ini hanya terbatas pada uji praktikalitas keterbacaan saja, untuk itu penelitian lainnya diharapkan dapat melakukan pada tahap uji praktikalitas klasikal terhadap produk yang dikembangkan.
4. Penelitian ini hanya terbatas pada tahap *develop* (pengembangan), untuk itu penelitian lainnya diharapkan dapat melaksanakan tahap *disseminate* (penyebaran).

DAFTAR PUSTAKA

- Abdullah, R. 2016. Pembelajaran dalam Perspektif Kreativitas Guru dalam Pemanfaatan Media Pembelajaran. *Lantanida Journal*, 4(1), 35-49.
- Adeliyanti, S., Suharto, S. & Hobri. 2018. Pengembangan E-Comic Matematika Berbasis Teknologi sebagai Suplemen Pembelajaran pada Aplikasi Fungsi Kuadrat. *Jurnal Kadikma*, 9(1), 123-130.
- Akbar, S. 2013. *Instrumen Perangkat Pembelajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya,.
- Alencia, P., & Syamsurizal, S. (2021). Meta-analisis Validitas Booklet Klasifikasi Makhluk Hidup Sebagai Suplemen Bahan Ajar IPA Kelas VII SMP. *Biopedagogi: Jurnal Pembelajaran Biologi*, 10(1), 8-15.
- Alfaridzi, G. A., & Surpati, S. 2023. Pengaruh Pemberian Edukasi Bantuan Hidup Dasar Dengan Media *E-Booklet* Terhadap Tingkat Pengetahuan Siswa PMR SMA Negeri 1 Purwareja Klampok. *Prepotif*, 7(1), 1476-1481.
- Ambiyar, A., & Jalinus, J. 2016. *Media dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta: Kencana.
- Ambri, G. N. U. A., & Arsih, F. 2023. Pengembangan Modul Pembelajaran Biologi Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) pada Materi Sistem Koordinasi untuk Siswa Kelas XI. *YASIN*, 3(1), 106-115.
- Andrian, R. S., & Fuadiyah, S. 2023. Analisis Kebutuhan Media Pembelajaran Elektronik Berupa *E-booklet* Bernuansa ESQ tentang Materi Sistem Reproduksi pada Manusia. *Journal on Teacher Education*, 4(3), 154-160.
- Anggraini, S. 2020. Pengaruh Kecerdasan Emosional dan Kecerdasan Spiritual Terhadap Kinerja Karyawan pada LBPP-LIA Palembang. *Kajian Ekonomi*, 9(2), 154-175.
- Annisa, M., & Masniladevi, M. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android pada Materi Pecahan di Kelas V Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Tambunsai*. 4(2), 3018-3025.
- Arikunto, S., & Jabar, C. 2018. *Evaluasi Program Pendidikan: Pedoman Teoritis Praktis Bagi Mahasiswa dan Praktisi Pendidikan*. Jakarta: Bumi Aksara.
- Ayunda, S. N., Lufri, L., Zulyusri, Z., & Fajrina, S. 2024. Pengembangan *E-booklet* Bernuansa *Emotional Spiritual Quotient* (ESQ) tentang Materi Perubahan Lingkungan untuk Peserta Didik Kelas X Fase E SMA/MA. *Jurnal Inovasi Pembelajaran Biologi*, 5(2), 90-106.

- Darmawan, E., Yusnaeni., Ismirawati, N., & Ristanto, H. R. 2021. *Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Magelang: Pustaka Rumah Cinta.
- Daryanto. 2015. *Media Pembelajaran*. Bandung: Sarana Tutorial Nurani Sejahtera.
- Depdiknas. 2008. *Panduan Pengembangan Bahan Ajar*. Jakarta: Direktorat Jenderal Manajemen Pendidikan Dasar dan Menengah.
- Erawati, A. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran *E-Booklet* Berbasis Lingkungan pada Materi Pencernaan Lingkungan untuk Siswa Kelas VII SMP/Mts. *Skripsi*. Jawa Barat: Institut Agama Islam Negeri Jember.
- Fadillah, M. P., Alim, W. S., Zumrudiana, A., Lestari, I. W., Baidawi, A., Elisanti, A. D. 2021. *Pendidikan Karakter*. Bojonegoro: Agrapana Media.
- Fauzizah, L., Sriyono, S., & Kurniawan, E. S. 2023. Pengembangan *E-booklet* Interaktif Berbasis Project Based Learning (PjBL) untuk Meningkatkan Keterampilan Komunikasi Sains Peserta Didik. *Jurnal Inovasi Pendidikan Sains (JIPS)*, 4(2), 71-80.
- Fitra, Y. N., Yogica, R., & Selaras, G. H. 2022. Validitas E-Handout Berbasis Kontekstual pada Materi Sistem Reproduksi Manusia untuk Peserta Didik. *Journal On Teacher Education*, 4(2), 567-580.
- Hafidz, M & Masriyah. 2020. Pengembangan Media Pembelajaran Berbasis Android untuk Pembelajaran Permutasi dan Kombinasi. *Jurnal Matematika Kreatif-Inovatif*, 11(22), 126-135.
- Hanifah, A, T., & Yani, I. 2020. Pengembangan Media Ajar *E-Booklet* Materi Plantae untuk Meningkatkan Hasil Belajar Biologi Siswa. *Journal of Biology Education Research*, 1(1), 10-16.
- Hasan, A. M., Nusantara, E., Latjompoh, M., & Nurrijal, N. 2017. *Buku Ajar Strategi Belajar Mengajar Biologi*. Gorontalo: UNG Press Gorontalo.
- Hervi, F., & Ristiono, R. 2021. Modul Elektronik (E-Modul) IPA Bernuansa Emotional Spiritual Quotient (ESQ) Mengenai Materi Sistem Reproduksi Pada Manusia. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 370-377.
- Ilham, M., Sari, D. D., Sundana, L., Rahman, F., Akmal, N., & Fazila, S. 2023. *Media Pembelajaran: Teori, Implementasi, dan Evaluasi*. Yogyakarta: Jejak Pustaka.
- Jannah, S. W., Saptono, S., & Lisdiana, L. 2018. Pengembangan Bahan Ajar Sistem Reproduksi Manusia Berwawasan Religi Sains untuk Meningkatkan

Kemampuan Analisis Siswa MA. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi*, 177-185.

Jauharati, J., Hardiansyah, H., & Halang, B. 2022. Pengembangan Handout Berbasis *Flip* HTML5 pada Materi Sistem Peredaran Darah untuk Siswa Kelas XI SMA. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(3), 140-151.

Kemendikbud. 2018. *Tips dan Trik Penyusunan E-module*. Jakarta: Direktorat Jenderal Pendidikan Dasar dan Menengah, Direktorat Pembinaan Sekolah Menengah Atas.

Kemendikbudristek. 2022. *Capaian Pembelajaran Mata Pelajaran Biologi Fase E-F untuk SMA/MA/Program Paket C*. Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Kemendikbudristek. 2022. *Laporan Kinerja 2022*. Jakarta: Kementrian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.

Khairatunnisa, K. Ardi, A., Yogica, R., & Mailizarni, M. 2024. Analisis Kebutuhan LKPD Berbasis PBL Bernuansa ESQ Pada Materi Sistem Sirkulasi di SMA Negeri 8 Padang. *Biochephy: Journal of Science Education*, 4(2), 628-634.

Lufri, L. 2010. *Strategi Pembelajaran Biologi*. Padang: UNP Press.

Lufri, L., Ardi. A., Yogica, R., Mutaqin, A., & Fitri, R. 2020. *Metodologi Pembelajaran: Strategi, Pendekatan, Model, Metode Pembelajaran*. Malang: IRDH Book Publisher.

Magdalena, I. 2021. *Tulisan Bersama Tentang Media Pembelajaran SD*. Jawa Barat: Jejak Publisher.

Mahmud, S., Isro'ani, F., Pebriana, P., Karim, A., & Noto, M. 2023. *Media Pembelajaran*. Cirebon: Lovrinz Publishing.

Maiyuni, S & Maharani, A. D. 2016. Validitas LKS Berbasis PBL pada Materi Keanekaragaman Hayati untuk SMA. *Jurnal Pelangi*, 8(2), 167-177.

Miftah, M. 2022. *Peran, Fungsi, dan Pemanfaatan Media Pembelajaran*. Bandung: Feniks Muda Sejahtera.

Mulyasa, M. 2023. *Implementasi Kurikulum Merdeka*. Jakarta: PT Bumi Aksara.

Mulyasari, P. J., & Sholikhah, N. 2021. Pengembangan E-Modul Berbasis STEM untuk Meningkatkan Kemandirian Belajar dalam Pembelajaran Jarak Jauh

- pada Mata Pelajaran Ekonomi. *Edukatif: Jurnal Ilmu Pendidikan*, 3(4), 2220-2236.
- Mursali, P. R., Latjompoh, M., Uno, W. D., Nusantara, E., Hasan, A. M., & Renowati, Y. 2024. Pengembangan Media Pembelajaran *E-booklet* Pada Materi Bioteknologi Berbasis Hasil Kajian Fermentasi Durian (Tempoyak) Di SMA Negeri 3 Gorontalo Utara. *Jurnal Review Pendidikan dan Pengajaran (JRPP)*, 7(4), 14600-14615.
- Nasution, E. Y. P., & Yulia, P. 2024. Praktikalitas Bahan Ajar Geometri Berbasis Modifikasi Model Project Based Learning (PjBL) "Kapal Nabi Nuh" untuk Mengembangkan Kemampuan Berpikir Kreatif Mahasiswa. *ARITHMETIC: Academic Journal of Math*, 6(1), 101-118.
- Nengsih, R. 2016. Peranan Pembelajaran Biologi dalam Membangun Karakter Cinta Kepada Allah SWT serta Mensyukuri Nikmatnya. *Cahaya Pendidikan*, 2(1), 60-69.
- Nurfadhillah, S. 2021. *Media Pembelajaran: Pengertian, Landasan, Fungsi, Manfaat, Jenis-Jenis, dan Cara Penggunaan*. Jawa Barat: Jejak Publisher.
- Nurrita, T. 2018. Pengembangan Media Pembelajaran untuk Meningkatkan Hasil Belajar Siswa. *Jurnal Misykat*, 3(1), 171-187.
- Oseven, E. 2020. *Rahasia Sukses dengan Metode ESQ*. Banten: Pinang.
- Pralisaputri, K. R., Heribertus, S., & Chatarina, M. 2016. Pengembangan Media Booklet Berbasis Sets pada Materi Pokok Mitigasi dan Adaptasi Bencana Alam untuk Kelas X SMA. *Jurnal GeoEco*. 2(2), 147-154.
- Prananta, R., & Safitri, N. Q. L. 2023. Tahapan Pembuatan *E-Booklet* sebagai Media Informasi Objek Wisata Kedung Kandang di Desa Wisata 86 Nglanggeran. *Electronical Journal of Social and Political Sciences (ESospol)*, 9(4), 393-405.
- Pribadi, B. A. 2017. *Media & Teknologi dalam Pembelajaran*. Jakarta: Prenada Media.
- Purnama, S. 2010. Elemen Warna dalam Pengembangan Multimedia Pembelajaran Agama Islam. *Al-Bidayah: Jurnal Pendidikan Dasar Islam*, 2(1), 210-218.
- Purwanto, N. 2009. *Prinsip-prinsip dan Teknik Evaluasi Pengajaran*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- 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, D. N. S., Islamiah, F., Andini, T., & Marini, A. 2022. Analisis Pengaruh Pembelajaran Menggunakan Media Interaktif Terhadap Hasil Belajar Siswa Sekolah Dasar. *Jurnal Pendidikan Dasar Dan Sosial Humaniora*, 2(2), 363-374.
- Putri, N. H., Syamsurizal., Atifah, Y., & Fuadiyah, S. 2021. Booklet Sistem Ekskresi pada Manusia sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas XI SMA. *Journal for Lesson and Learning Studies*, 4(3), 309-314.
- Rahmatih, A. N., Yuniastuti, A., & Susanti, R. 2017. Pengembangan Booklet Berdasarkan Kajian Potensi dan Masalah Lokal sebagai Suplemen Bahan Ajar SMK Pertanian. *Journal of Innovative Science Education*, 6(2), 162-169.
- Rahmi, I. F., Lufri, L., Zulyusri, Z., & Fajrina, S. 2024. *Literature Review: Pengembangan E-Module Bernuansa Emotional Spiritual Quotient (ESQ) Pada Pembelajaran Biologi SMA/MA. Biocephy: Journal of Science Education*, 4(1), 172-177.
- Rahmi, R., & Syamsurizal, S. 2021. Meta-Analisis Validitas Booklet Materi Ekosistem Sebagai Suplemen Bahan Ajar Biologi Kelas X SMA. *BIOCEPHY: Journal of Science Education*, 1(2), 51-57.
- Ramadhani, A. R. D., Asri, M. T., & Purnama, E. R. 2021. Profil dan Validitas Secara Teoritis Booklet Materi Sel untuk Meningkatkan Pemahaman Konsep Peserta Didik Kelas XI SMA. *Berkala Ilmiah Pendidikan Biologi (BioEdu)*, 10(2), 275-282.
- Rizaldi, R., Syahwin, S., & Hasanah, U. 2023. Praktikalitas e-Modul Praktikum Fisika SMA Berbasis Model Pembelajaran *Problem Based Learning* (PBL) terhadap Keterampilan Proses Sains Siswa SMA. *Jurnal Pendidikan MIPA*, 13(4), 1030-1037.
- Rohmah, S. N., Yuniawatika, S. M., & Madyono, S. 2020. Analisis Kebutuhan Bahan Ajar Booklet Bangun Datar dan Sifat-sifatnya untuk Siswa Sekolah Dasar/Madrasah Ibtidaiyah. *Madrasah: Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran Dasar*, 12(2), 106-117.
- Rosita, R., Yelianti, U., & Harlis. 2017. Pengembangan Media Pembelajaran Biologi Berbentuk Flip Chart Pada Materi Jamur untuk Siswa Sma Kelas X. *Skripsi*. Jambi: Universitas Negeri Jambi.
- Sagita, M., & Khairunnisa, K. 2020. E-Learning for Educators in Digital Era 4.0. *Budapest International Research and Critics Institute-Journal (BIRCI-Journal)*, 3(2), 1297-1302.

- Sari, R. T. 2017. Uji Validitas Modul Pembelajaran Biologi Pada Materi Sistem Reproduksi Manusia Melalui Pendekatan Konstruktivisme untuk Kelas IX SMP. *Scientiae Educatia: Jurnal Pendidikan Sains*, 6(1), 22-26.
- Sarinami, P., Zulyusri, Z., Irdawati, I., & Ardi, A. 2022. Analisis Kebutuhan Booklet Terintegrasi Nilai-nilai Islam sebagai Suplemen Bahan Ajar pada Materi Virus Kelas X SMA/MA. *Journal on Teacher Education*, 4(2), 252-257.
- Sarip, M., Amintarti, S., & Utami, N. H. 2022. Validitas Dan Keterbacaan Media Ajar *E-Booklet* Untuk Siswa SMA/MA Materi Keanekaragaman Hayati. *JUPEIS: Jurnal Pendidikan Dan Ilmu Sosial*, 1(1), 43-59.
- Sartika, R., & Lufri, L. 2018. Development of Spiritual IPA Module on Environment Pollution Subject for Junior High School. *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, 3(1), 22-31.
- Satmoko, S., & Astuti, H. T. 2015. Pengaruh Bahasa Booklet pada Peningkatan Pengetahuan Peternak Sapi Perah tentang Inseminasi Buatan di Kelurahan Nongkosawit, Kecamatan Gunung Pati Kota Semarang. *Jurnal Penyuluhan*, 2(2), 78-82.
- Setiawan, H., & Wardhani, H. A. K. 2018. Pengembangan Media *E-Booklet* Pada Materi Keanekaragaman Jenis Nepenthes. *Edumedia: Jurnal Keguruan dan Ilmu Pendidikan*, 2(2), 101-109.
- Solihat, R., Rustandi, E., Herpiandi, W., & Nursani, Z. 2022. *Biologi untuk SMA/MA Kelas XI [Biology for Senior High School Grade XI]*. Jakarta: Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi.
- Sopanda, L., Susiaty, U. D., & Hartono, H. 2023. Desain Media *E-booklet* Terintegrasi Video Pembelajaran Terhadap Kemampuan Berpikir Kritis Dalam Materi Relasi dan Fungsi. *Jurnal Riset Rumpun Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*, 2(1), 188-201.
- Suharyanto, E., & Yunus, S. P. I. 2021. *Pendidikan Karakter yang Efektif di Era Milenial*. Indramayu: Penerbit Adab.
- Sulaiman, M., Al Hamdani, M. D., & Aziz, A. 2018. Emotional Spiritual Quotient (ESQ) dalam Pembelajaran Pendidikan Agama Islam Kurikulum 2013. *Jurnal Penelitian Pendidikan Islam*, 6(1), 77-110.
- Suryaman, M. 2021. Pengembangan Media Pembelajaran Digital dalam Meningkatkan Hasil Belajar. *Jurnal Pendidikan*, 12(1), 45-53.

- Sutama, Patriana, W., Faiziyah, N., & Novitasari, M. 2022. *Desain Pembelajaran Berorientasi Literasi Numerasi Sekolah Dasar*. Surakarta: Muhammadiyah University Press.
- Syarah, M. M., Rahmi, Y, L., Darussyamsu, R. 2021. Analisis Penerapan Pendekatan STEM Pada Pembelajaran Biologi. *Bio-Edu*, 6(3), 236-243.
- Syarifuddin, M. P., & Utari, E. D. 2022. *Media Pembelajaran (Dari Masa Konvensional Hingga Masa Digital)*. Palembang: Bening Media Publishing.
- Tanjung, I. F. 2016. Guru dan Strategi Inkuiri dalam Pembelajaran Biologi. *Jurnal Tarbiyah*, 23(1), 64-82.
- Thiagarajan. 1974. *Instructional Development for Training Teachers of Exceptional Children: A Sourcebook*. Indiana University: Bloomington, Indiana.
- Utama, N., & Zulyusri, Z. 2022. Meta-Analisis Praktikalitas Penggunaan E-Modul Oleh Guru dan Peserta Didik dalam Pembelajaran. *Jurnal Biologi dan Pembelajarannya (JB&P)*, 9(1), 27-33.
- Utami, T. N., & Kurniawan, D. A. 2023. Pengembangan *E-Booklet* Interaktif Berbasis Kurikulum Merdeka untuk Meningkatkan Literasi Sains. *Jurnal Teknologi Pendidikan*, 25(2), 112-121.
- Wibawanto, W. 2019. *Desain dan Pemrograman Multimedia Pembelajaran Interaktif*. Jember: Penerbit Cerdas Ulet Kreatif.
- Wibowo, A., & Muslim, M. 2021. Penerapan Pendekatan ESQ Dalam Pembelajaran IPA untuk Meningkatkan Kecerdasan Emosional dan Spiritual Siswa. *Jurnal Pendidikan Sains Indonesia*, 9(2), 209-217.
- Wijayanti, E., Rohman, F., & Hastuti, U. S. 2016. Pengembangan Booklet Penyuluhan “Nata De Pamelu” bagi para Petani Jeruk Pamelu di Magetan. *Jurnal Pendidikan: Teori, Penelitian, dan Pengembangan*, 1(5), 874-880.
- Wimudi, M., Fuadiyah, S., Zulyusri, Z., Rahmatika, H., & Azwir, A. 2022. Pengembangan E-LKPD Bernuansa ESQ (*Emotional Spiritual Quotient*) Pada Materi Protista Kelas X SMA. *Bioilmi: Jurnal Pendidikan*, 8(2), 78-90.
- Wulandari, A. P., Salsabila, A. A., Cahyani, K., Nurazizah, T. S., & Ulfiah, Z. 2023. Pentingnya Media Pembelajaran dalam Proses Belajar Mengajar. *Journal on Education*, 5(2), 3928-3936.

- Yaumi, M. 2018. *Media dan Tekonologi Pembelajaran*. Jakarta: Prenamedia Group.
- Yelviana, Y., Yuniarti, E., & Darussyamsu, R. 2020. The Development of The Booklet Educational Health Reproduction for High School Students. *Jurnal Atrium Pendidikan Biologi*, 5(1), 1-9.
- Yumelda, Y. 2022. Pengembangan Media *E-booklet* Pada Materi Virus Sebagai Media Penunjang Pembelajaran di SMK Negeri 1 Trumon Timur. *Skripsi*. Banda Aceh: Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.
- Zharandont, P. 2015. Pengaruh Warna Bagi Suatu Produk dan Psikologis Manusia. *Skripsi*. Bandung: Universitas Telkom.
- Ziraluo, Y. P. B. 2020. *Pembelajaran Biologi: Implementasi dan Pengembangan*. Nusa Tenggara Barat: Forum Pemuda Aswaja.
- Zohar, D., & Marshall, I. 2007. *SQ-Kecerdasan Spiritual*. Bandung: Mizan Pustaka.