# PENGEMBANGAN *E-BOOKLET* BERBANTUAN *QR CODE* SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA NEGERI 1 RAMBAH SAMO

**SKRIPSI**

**OLEH:**

**NITA SEPTIANI**

**NIM: 2233017**

**PROGRAM STUDI PENDIDIKAN BIOLOGI**
**FAKULTAS KEGURUAN DAN ILMU PENDIDIKAN**
**UNIVERSITAS PASIR PENGARAIAN**
**2026**

# LEMBAR PERNYATAAN BEBAS PLAGIAT

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama Mahasiswa : Nita Septiani

NIM : 2233017

Program Studi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan

Universitas : Universitas Pasir Pengaraian

Dengan ini menyatakan bahwa skripsi dengan judul: "Pengembangan *e-booklet* berbantuan *QR Code* sebagai sumber belajar biologi materi keanekaragaman hayati kelas X SMA Negeri 1 Rambah Samo" adalah benar merupakan hasil karya saya dan bukan hasil plagiat dari karya orang lain. Apabila suatu saat saya terbukti melakukan plagiat maka saya bersedia di proses dan diberi sanksi akademis maupun hukum sesuai dengan ketentuan yang berlaku, baik di institusi Universitas Pasir Pengaraian maupun di masyarakat dan hukum negara.

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

Pasir Pengaraian, 9 Agustus 2026

Yang Menyatakan,




Nita Septiani

NIM. 2233017

Dipindai dengan CamScanner

**LEMBAR PENGESAHAN DEKAN**

**Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan**

**Universitas Pasir Pengaraian**

**menyatakan bahwa**

**Nita Septiani**
**NIM. 2233017**

Telah menyelesaikan ujian akhir Pendidikan Strata 1 (S1)

Pada Program Studi Pendidikan Biologi

Pada tanggal 30 Juni 2026

**Dekan FKIP**

**Dr. PIPIT RAHMI, S.Pd., M.Pd**
**NIP. 19860[illegible]2009032002**

Dipindai dengan CamScanner

## LEMBAR PERSETUJUAN

**PENGEMBANGAN *E - BOOKLET* BERBANTUAN *QR CODE* SEBAGAI SUMBER BELAJAR BIOLOGI MATERI KEANEKARAGAMAN HAYATI KELAS X SMA NEGERI 1 RAMBAH SAMO**

Skripsi

Oleh

Nita Septiani

Nim. 2233017

Program Studi : Pendidikan Biologi

**Disetujui :**

| Pembimbing I | Pembimbing II |
|---|---|
| DAHLIA, M.Pd | JISMI MUBARRAK, M.Si |
| NIDN. 1003028902 | NIDN. 1008068203 |

Diketahui,

**Ketua Program Studi**

**Pendidikan Biologi**

**Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA, M.Si**

**NIDN. 1002058902**

Dipindai dengan CamScanner

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi oleh Nita Septiani ini telah dipertahankan di depan dewan penguji pada tanggal 30 bulan Juni 2026.

Dosen Penguji :

1. Ketua Penguji



**DAHLIA, M.Pd**
**NIDN. 1003028902**

2. Sekretaris



**JISMI MUBARRAK, M.Si**
**NIDN. 1008068203**

3. Anggota



**Dr. ETI MEIRINA BRAHMANA, M.Si**
**NIDN1002058902**

4. Anggota



**ARIEF ANTHONIUS PURNAMA, M.Si, Ph.D**
**NIDN. 1012068701**

5. Anggota



**RENA LESTARI, M.Pd**
**NIDN. 1016108702**

Dipindai dengan CamScanner

## PERSEMBAHAN

*Bismillahirrahmanirrahim..*

Segala puji dan syukur kehadirat Allah SWT atas segala limpahan rahmat, kemudahan, dan kekuatan yang diberikan, sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Shalawat serta salam tak lupa dihaturkan kepada teladan umat, Nabi Muhammad SAW, yang membawa cahaya ilmu pengetahuan.

Karya sederhana ini kupersembahkan sebagai wujud bakti dan cinta kasihku yang teramat dalam kepada kedua orang tua yaitu Ayahanda Tambiyo dan Ibunda Yuni Wati. Terima kasih yang tak terhingga atas setiap tetes peluh, kerja keras, dan doa-doa yang tak pernah putus kalian langitkan demi anaknya agar bisa meraih cita-cita yang diimpikan. Tiada untaian kata dan materi yang mampu membalas segala pengorbanan, kasih sayang tulus, serta dukungan yang mengantarkanku hingga mampu sampai di titik ini. Semoga pencapaian kecil ini dapat mengukir senyum bangga di wajah Ayah dan Ibu, serta menjadi pelipur lelah atas segala perjuangan selama membesarkan dan mendidikku.

Teruntuk adik-adikku, Sahabat-sahabat terbaikku dan rekan-rekan seperjuangan keluarga besar Pendidikan Biologi angkatan 2022. Terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan panjang ini. Terima kasih karena selalu membersamai, saling menguatkan di kala susah, dan mewarnai hari-hari perkuliahan dengan memori yang tak ternilai harganya.

Terakhir, teruntuk diriku sendiri Nita Septiani, terima kasih sudah bertahan dan berjuang sekuat tenaga sejauh ini. Terima kasih telah memilih untuk tidak menyerah saat lelah datang dan terus melangkah menyelesaikan apa yang sudah diikhtiarkan. Mari hargai dan rayakan pencapaian ini untuk diri sendiri. Semoga di masa depan bisa terus bertumbuh dan melangkah lebih jauh lagi.

Aamiin ya Rabbal 'Alamiin...

Dipindai dengan CamScanner

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan *e-booklet* berbantuan *QR Code* sebagai sumber belajar biologi pada materi keanekaragaman hayati serta mengetahui respon guru dan peserta didik terhadap pengembangannya. Penelitian dilaksanakan di SMA Negeri 1 Rambah Samo menggunakan metode *Research and Development* (R&D) dengan model ADDIE (*Analysis, Design, Development, Implementation, Evaluation*). Sampel penelitian terdiri atas 72 peserta didik kelas X yang dipilih menggunakan teknik total sampling. Data dikumpulkan melalui angket dan dianalisis secara deskriptif. Hasil penelitian menunjukkan bahwa *e-booklet* berbantuan *QR Code* memperoleh rata-rata persentase kelayakan sebesar 89,68% dengan kategori sangat layak. Hasil validasi ahli materi memperoleh persentase 82,97%, ahli bahasa 93,75%, dan ahli media 91,67%, yang seluruhnya termasuk kategori sangat layak. Respon guru dan peserta didik terhadap *e-booklet* memperoleh rata-rata persentase 90,01% dengan kategori sangat baik. Respon guru memperoleh persentase 97,50%, sedangkan respon peserta didik sebesar 81,25%, keduanya termasuk kategori sangat baik. Berdasarkan hasil tersebut, *e-booklet* berbantuan *QR Code* dinilai sangat layak dan sesuai digunakan sebagai sumber belajar biologi pada materi keanekaragaman hayati.



**Kata kunci**: ADDIE, *e-booklet*, keanekaragaman hayati, *QR Code*, penelitian pengembangan

***ABSTRACT***

*This study aimed to determine the feasibility of a QR Code-assisted e-booklet as a biology learning resource on biodiversity material and to identify teachers' and students' responses to its development. The research was conducted at Senior High School Negeri 1 Rambah Samo using the Research and Development (R&D) method with the ADDIE (Analysis, Design, Development, Implementation, and Evaluation) model. The sample consisted of 72 tenth-grade students selected through total sampling. Data were collected using questionnaires and analyzed descriptively. The results showed that the QR Code-assisted e-booklet achieved an average feasibility percentage of 89.68%, which was categorized as very feasible. Material expert validation obtained a score of 82.97%, language expert validation 93.75%, and media expert validation 91.67%, all of which were categorized as very feasible. Teachers' and students' responses to the e-booklet obtained an average percentage of 90.01%, categorized as very good. Teachers' responses reached 97.50%, while students' responses reached 81.25%, both falling into the very good category. Based on these findings, the QR Code-assisted e-booklet is considered highly feasible and appropriate for use as a biology learning resource on biodiversity material.*

***Keywords**: ADDIE, biodiversity, development research, e-booklet, QR Code*

## KATA PENGANTAR

Assalamualaikum warahmatullahi wabarakatuh

Puji syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberikan kesehatan, kekuatan, dan kemudahan sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "Pengembangan *E-Booklet* Berbantuan *QR Code* sebagai Sumber Belajar Biologi Materi Keanekaragaman Hayati Kelas X SMA Negeri 1 Rambah Samo". Penulisan skripsi ini bertujuan untuk melengkapi salah satu syarat dalam menyelesaikan tugas akhir mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.

Segala perjuangan penulis hingga sampai pada titik ini dipersembahkan kepada orang-orang hebat yang selalu menjadi alasan penulis untuk tetap kuat dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini. Oleh karena itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Rektor Universitas Pasir Pengaraian Bapak Dr. Hardianto, M.Pd.
2. Ibu Dr. Pipit Rahayu, M.Pd selaku Dekan Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan Universitas Pasir Pengaraian.
3. Ibu Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si selaku Ketua Program Studi Pendidikan Biologi
   Universitas Pasir Pengaraian.
4. Ibu Dahlia, M.Pd selaku dosen pembimbing I dan Bapak Jismi Mubarrak, M.Si selaku dosen pembimbing II yang dengan penuh dedikasi telah membimbing penulis dalam proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih atas arahan, masukan, kritik, dukungan, doa, dan ilmu yang telah diberikan, serta waktu yang telah diluangkan sehingga skripsi ini dapat diselesaikan dengan baik. Semoga Ibu dan Bapak senantiasa diberikan kesehatan, kelancaran dalam berkarier, dan kesuksesan dalam setiap langkah.
5. Ibu Rena Lestari, M.Pd, Ibu Dr. Eti Meirina Brahmana, M.Si, dan Bapak Arief Anthonius Purnama, Ph.D selaku dosen penguji. Merupakan suatu kehormatan bagi penulis mendapatkan arahan, masukan, dan kritik yang membangun demi penyempurnaan skripsi ini. Semoga Ibu dan Bapak senantiasa diberikan kesehatan, kemudahan dalam berkarier, dan keberhasilan dalam setiap langkah.

6. Kepala Sekolah SMA Negeri 1 Rambah Samo yang telah memberikan izin kepada penulis untuk melaksanakan penelitian di sekolah tersebut.
7. Ibu Alinah, S.Hum., S.Pd selaku guru Biologi SMA Negeri 1 Rambah Samo yang telah memberikan izin dan membantu penulis selama proses penelitian berlangsung.
8. Peserta didik kelas X SMA Negeri 1 Rambah Samo yang telah membantu penulis dalam proses penelitian hingga penyelesaian skripsi ini.
9. Teristimewa kepada kedua orang tua tercinta, Bapak dan mamak, yang selalu mengusahakan pendidikan terbaik bagi penulis dengan penuh kasih sayang, doa, dukungan, dan pengorbanan yang tidak terhingga. Terima kasih atas segala hal yang telah diberikan kepada penulis.
10. Teruntuk adik-adik penulis, Fitria dan Lizam, yang selalu menjadi motivasi bagi penulis untuk terus belajar dan menjadi sosok kakak yang dapat memberikan pengaruh positif di masa yang akan datang.
11. Teruntuk seseorang yang selalu menemani dan memberikan dukungan kepada penulis, Endri Sutarko. Terima kasih atas doa, perhatian, semangat, serta kesabaran yang selalu diberikan kepada penulis selama proses penyusunan skripsi ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, mendengarkan segala keluh kesah, dan selalu hadir memberikan motivasi agar penulis tetap kuat dan semangat dalam menyelesaikan skripsi ini.
12. Teruntuk teman kecil sekaligus saudara bagi penulis, Dian Puji Lestari, S.Ak. Terima kasih telah membersamai penulis hingga saat ini. Terima kasih telah menjadi tempat berbagi cerita, memberikan semangat, dukungan, dan menjadi support system dalam setiap keadaan.
13. Teruntuk Khoirunnisa dan Sari Sartika, terima kasih telah menjadi bagian dari perjalanan dan perjuangan ini. Terima kasih untuk setiap dukungan, kebersamaan, dan langkah yang kita lalui bersama. Semoga segala perjuangan kita berakhir dengan kebahagiaan dan kesuksesan.
14. Kepada diri sendiri, terima kasih telah bertahan, berjuang, dan terus berusaha hingga sampai pada titik ini. Terima kasih karena tidak menyerah dan tetap percaya bahwa setiap proses akan menghasilkan pencapaian yang patut

dibanggakan. Tetaplah menjadi pribadi yang kuat dan terus berjuang untuk masa depan yang lebih baik.

15. Terakhir, penulis mempersembahkan skripsi ini spesial untuk orang-orang yang selalu bertanya “kapan wisuda?” dan “kapan skripsimu selesai?”. Wisuda hanyalah sebuah bentuk seremonial akhir setelah melewati berbagai proses perjuangan. Terlambat lulus atau tidak lulus tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, dan bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya apabila kecerdasan seseorang hanya diukur dari seberapa cepat ia menyelesaikan pendidikan. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang dapat diselesaikan, entah itu tepat waktu ataupun tidak.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini masih terdapat banyak kekurangan. Oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritik dan saran yang membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Akhir kata, penulis berharap semoga skripsi ini dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang membacanya.

Pasir Pengaraian, Mei 2026

Nita Septiani

## DAFTAR ISI

**ABSTRAK** ..... **i**
**KATA PENGANTAR** ..... **iv**
**DAFTAR ISI** ..... **vii**
**DAFTAR TABEL** ..... **ix**
**BAB I. PENDAHULUAN** ..... **4**
1.1 Latar Belakang ..... 4
1.2 Rumusan Masalah ..... 6
**BAB II. TINJAUAN PUSTAKA** ..... 9
**2.1 Pengembangan** ..... 9
2.2 Sumber Belajar ..... 10
2.2.1 Jenis-jenis sumber belajar ..... 10
2.2.2 Manfaat Sumber Belajar ..... 10
2.3 *E-booklet* ..... 11
2.3.1 Pengertian *e-booklet* ..... 11
2.3.2 Fungsi *e-booklet* ..... 11
2.3.3 Manfaat *e-booklet* ..... 12
2.3.4 Kelebihan dan kekurangan *e-booklet* ..... 13
2.4 Pengertian *QR Code* ..... 15
2.5 Keanekaragaman Hayati ..... 16
**BAB III. METODE PENELITIAN** ..... 27
3.1 Jenis Peneltian ..... 28
3.2 Waktu dan Tempat ..... 28
3.3 Populasi dan Sampel ..... 28
3.4 Prosedur Peneltian ..... 28
3.5 Teknik dan Instrumen Pengumpulan Data ..... 31
3.5.1 Teknik Pengumpulan Data ..... 31
3.5.2 Instrumen Pengumpulan Data ..... 32
3.6 Teknik Analisis Data ..... 35
**BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN** ..... 38

4.1 Deskripsi Penelitian ..... 38
4.2 Hasil validasi materi oleh ahli materi ..... 48
4.3 Hasil Validasi Ahli Bahasa ..... 51
4.4 Hasil Validasi Ahli Media..... 55
4.5 *Implementation*..... 58
4.7 Pembahasan Hasil dan Pengaruh Pengembangan *e-booklet* ..... 63
**BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN** ..... 65
5.1 Kesimpulan ..... 65
5.2 Saran..... 65
**DAFTAR PUSTAKA**..... 66
**LAMPIRAN**..... 72

## DAFTAR TABEL

Tabel Halaman

1. Prosedur Pengembangan ADDIE ..... 29
2 Kisi-kisi lembar validasi ahli materi booklet ..... 33
3 Kisi-kisi lembar validasi ahli media *e-booklet* ..... 33
4 Kisi-kisi lembar validasi ahli bahasa *e-booklet* ..... 34
5 Kisi-kisi angket respon guru biologi ..... 34
6 Kisi-kisi angket respon peserta didik ..... 35
7 Skala likert ..... 35
8 Kriteria penilaian kelayakan ..... 36
9 Kriteria Tanggapan Responden ..... 37
10 Rancangan Desain Visual dan Tata Letak *e-booklet* ..... 42
11 Skor Penilaian Kelayakan oleh Ahli Materi. ..... 48
12 Hasil Validasi Ahli Bahasa ..... 51
13 Hasil dari Validasi Ahli Media ..... 55
14 Saran dari ahli materi, ahli bahasa, ahli media. ..... 58
15 Hasil Angket Respon Guru ..... 58
16 Data Hasil Uji Coba Perorangan ..... 60
17 Data Hasil Uji Coba Kelompok Kecil ..... 61
18 Data hasil uji coba lapangan ..... 62

## DAFTAR GAMBAR

Gambar Halaman

1 Contoh keankeragaman gen *Durio zibenthinus* ..... 16
2 Contoh penyebab menghilangnya keanekaragaman hayati. ..... 23
3 Dokumentasi penanaman bibit pohon oleh Sobat Bumi ..... 24
4 Bagan Pengembangan ADDIE..... 29

# LAMPIRAN

Lampiran Halaman

1. Modul Ajar dan Capaian Pembelajaran ..... 72
2. Angket Validasi Ahli Materi 1 ..... 83
3. Angket Validasi Ahli Materi 2 ..... 87
4. Data Hasil Ahli Materi ..... 91
5. Skor Hasil Penelitian Ahli Materi ..... 93
6. Angket Validasi Ahli Bahasa 1 ..... 94
7. Angket Validasi Ahli Bahasa 2 ..... 97
8. Data Hasil Validasi Ahli Bahasa ..... 100
9. Skor Hasil Penelitian Ahli Bahasa ..... 101
10. Angket Hasil Validasi Ahli Media 1 ..... 102
11. Angket Hasil Validasi Ahli Media 2 ..... 107
12. Data Hasil Validasi Media ..... 112
13. Skor Hasil Penelitian Ahli Media ..... 114
14. Angket Respon Guru ..... 116
15. Data Hasil Respon Guru ..... 119
16. Hasil Angket Respon Guru ..... 120
17. Daftar Nama Peserta Didik Kelas X ..... 122
18. Angket Respon Siswa ..... 124
19. Angket Hasil Analisis Respon Siswa uji perorangan ..... 127
20. Skor Penelitian Respon Peserta Didik Uji Perorangan ..... 134
21. Hasil Analisis Respon Peserta Didik Uji Perorangan ..... 135
22. Angket Hasil Analisis Respon Pesertan Didik Uji kelompok kecil ..... 136
23. Skor Hasil Respon Peserta Didik Uji kelompok kecil ..... 142
24. Hasil Analisis Respon Peserta Didik Uji Kelompok Kecil ..... 143
25. Angket Hasil Analisis Respon Pesertan Didik Uji lapangan ..... 144
26. Skor Hasil Respon Peserta Didik Uji lapangan ..... 150
27. Hasil Analisis Respon Peserta Didik Uji Lapangan ..... 153
28. Dokumentasi Penelitian ..... 155
29. *E-booklet* keanekaragaman hayati sebelum dan sesudah revisi ..... 158
30. Surat Izin Penelitian ..... 160
31. Balasan Surat Izin Penelitian ..... 161